SUPER
LUGLIO/AGOSTO 1987
ANNO 4 - N. 7/8
[redacted] - Frs. 11,25

# COMMODORE 64 e 128

SUPERCOMMODORE 64
La rivista per gli utenti di
COMMODORE 64 e 128

**In questo numero la nuova versione 3.2 di word processing SpeedScript**

SEGNALATORE DI DATA E ORA PER SPEED SCRIPT

CHE COSA È E COME FUNZIONA UN DISCO RIGIDO

PICK-A-LETTER

MOON RESCUE PER 128

TURBOSAVE 64

META BASIC

TURBOSAVE 128

SCRIPTREAD

SPEEDSCRIPT 3.2

SPEEDSEARCH



Spedizione in abbonamento postale Gruppo III/70



GRUPPO EDITORIALE
JACKSON
DIVISIONE PERIODICI

# SUPER COMMODORE 64 e 128




**GRUPPO EDITORIALE JACKSON s.p.a.**
**San Francisco - Londra Madrid - Milano**

**DIREZIONE, REDAZIONE, AMMINISTRAZIONE**
Via Rosellini, 12
20124 MILANO
Tel. (02) 68.80.951/2/3/4/5
Telex 333436 GEJIT I

**SEDE LEGALE**
Via G. Pozzone, 5 - 20121 Milano

**CONSOCIATE ESTERE USA**
GEJ Publishing Group, Inc.
a subsidiary of
Gruppo Editoriale Jackson
1307 S. Mary Avenue - 94087
Sunnyvale CA
Tel. (408)7730138
Telex 49959972

**GRAN BRETAGNA**
GEJ Publishing l.t.d.
187 Oxford Street London WURIAJ
Tel. (01) 4392931
Telex (051) 21248

**DIREZIONE EDITORIALE**
Daniele Comboni

**DIREZIONE AMMINISTRATIVA**
Giuliano Di Chiano

**DIREZIONE DIVISIONE LIBRI E GRANDI OPERE**
Roberto Pancaldi

**DIRETTORE RESPONSABILE**
Giampietro Zanga

**REDAZIONE**
Mauro Cristuib Grizzi

**HANNO COLLABORATO A QUESTO NUMERO**
S. Colombo
E. Stefani
F.volpi

**GRAFICA E IMPAGINAZIONE**
Roberto Pessina

**ILLUSTRAZIONI**
Mariano Martin

**STAMPA**
Litografia del Sole
20080 Albairate (MI)

**PUBBLICITA'**
Concessionaria per l'Italia e l'Estero
J.Advertising s.r.l.
Viale Restelli, 5 - 20124 Milano
Tel. (02) 68.82.895-68.82.48
68.80.606
TELEX 316213 REINA I

Concessionaria per Usa e Canada
International Media Marketing
16704 Marquardt Avenue
P.O. Box 1217 - Cerritos CA 90701
(213) 926 - 9552

**DISTRIBUZIONE**
SODIP
Via Zuretti, 25 - 0125 Milano
Spedizione in abbonamento postale
Gruppo III/70
Pubblicità inferiore al 70%
Prezzo della rivista L. 7.500
Numero arretrato L. 15.000

Abbonamento
L. 82.500 (11 numeri con cassetta)
L. 38.500 (11 numeri senza cassetta)
per l'Estero
L. 110.000 (11 numeri con cassetta)
L. 50.000 (11numeri senza cassetta)

I versamenti vanno indirizzati a:
Gruppo Editoriale Jackson
Via Rosellini, 12 - 20124 Milano
mediante emissione di assegno bancario, vaglia o utilizzando il C.C.P. nº 11666203.
Per i cambi di indirizzo indicare, oltre al nuovo, anche l'indirizzo precedente e allegare L. 500, anche in francobolli.

**AUTORIZZAZIONE ALLA PUBBLICAZIONE**
Tirbunale di Milano
nº 155 del 5/4/86

GLI ARTICOLI TRADOTTI SONO TRATTI DALLE RIVISTE
COMPUTE! O DA
COMPUTE! GAZETTE
COMPUTE! PUBLICATION, INC.
P.O. Box 5406, Greensboro, NC 27403 - USA

**Il Gruppo Editoriale Jackson è iscritto nel Registro nazionale della Stampa al nº 117 vol. 2 foglio 129 in data 17-8-1982**




Rivista associata all'Unione Stampa Periodica Italiana



Associata

# READ &WRITE

La posta dei lettori

## Gli operatori logici

*Ho notato che molto spesso, soprattutto nei programmi che fanno uso di caratteri ridefiniti o grafica in alta risoluzione, sono presenti istruzioni POKE di una certa locazione seguite da un AND oppure un OR con un certo numero.*
*Vorrei sapere il significato di queste istruzioni ed il modo per calcolare il numero che segue l'istruzione AND oppure OR.*

**R. Cambiaghi**

**R.** Tali istruzioni vengono utilizzate per porre a 0 oppure a 1 uno o più bit costituenti il byte (locazione) in cui si effettua la POKE. Soprattutto nella programmazione del chip video VIC del C64 è infatti spesso richiesto di porre a 0 od a 1 alcuni bit dei suoi registri di controllo, senza alterare lo stato dei bit rimanenti.

E' possibile modificare un singolo bit di un byte utilizzando una particolare tecnica detta di "mascheratura": vediamo in che cosa consiste.
I tipi di mascheratura possibili in un computer come il C64 sono da 1 a 7 bit: se si opera un AND con questi numeri, tutti i bit contrassegnati da X rimangono invariati, mentre tutti i bit contrassegnati da - diventano zero. Se si opera un OR con questi numeri, tutti i bit contrassegnati da - rimangono invariati, mentre tutti quelli contrassegnati da X diventano 1.

| **Maschera** | | **Finestra** | |
|---|---|---|---|
| 76543210 | Dec | 76543210 | Dec |

Un bit

| | | | |
|---|---|---|---|
| -------X | 1 | XXXXXXX- | 254 |
| ------X- | 2 | XXXXXX-X | 253 |
| -----X-- | 4 | XXXXX-XX | 251 |
| ----X--- | 8 | XXXX-XXX | 247 |
| ---X---- | 16 | XXX-XXXX | 239 |
| --X----- | 32 | XX-XXXXX | 223 |
| -X------ | 64 | X-XXXXXX | 191 |
| X------- | 128 | -XXXXXXX | 127 |

Due bit

| | | | |
|---|---|---|---|
| ------XX | 3 | XXXXXX-- | 252 |
| -----XX- | 6 | XXXXX--X | 249 |
| ----XX-- | 12 | XXXX--XX | 243 |
| ---XX--- | 24 | XXX--XXX | 231 |
| --XX---- | 48 | XX--XXXX | 207 |
| -XX----- | 96 | X--XXXXX | 159 |
| XX------ | 192 | --XXXXXX | 63 |

Tre bit

| | | | |
|---|---|---|---|
| -----XXX | 7 | XXXXX--- | 248 |
| ----XXX- | 14 | XXXX---X | 241 |
| ---XXX-- | 28 | XXX---XX | 227 |
| --XXX--- | 56 | XX---XXX | 199 |
| -XXX---- | 112 | X---XXXX | 143 |
| XXX----- | 224 | ---XXXXX | 31 |

Quattro bit

| | | | |
|---|---|---|---|
| ----XXXX | 15 | XXXX---- | 240 |
| ---XXXX- | 30 | XXX----X | 225 |
| --XXXX-- | 60 | XX----XX | 195 |
| -XXXX--- | 120 | X----XXX | 135 |
| XXXX---- | 240 | ----XXXX | 15 |

Cinque bit

| | | | |
|---|---|---|---|
| ---XXXXX | 31 | XXX----- | 224 |
| --XXXXX- | 62 | XX-----X | 193 |
| -XXXXX-- | 124 | X-----XX | 131 |
| XXXXX--- | 248 | -----XXX | 7 |

Sei bit

| | | | |
|---|---|---|---|
| --XXXXXX | 63 | XX------ | 192 |
| -XXXXXX- | 126 | X------X | 129 |
| XXXXXX-- | 252 | ------XX | 3 |

Sette bit

| | | | |
|---|---|---|---|
| -XXXXXXX | 127 | X------- | 128 |
| XXXXXXX- | 254 | -------X | 1 |

Le maschere vengono dunque usate per isolare particolari bit o gruppi di bit. Per vedere ad esempio se i bit 2 e 3 di un numero sono a 0, ignorando il resto del byte, si usa la maschera di due bit 12:

IF(PEEK(LOCAZIONE)AND12) > 0 THEN NUMERO DI LINEA.

Le maschere (in questo caso dette più propriamente finestre) sono usate anche per cancellare particolari bit o gruppi di bit, lasciando inalterato il resto del numero. Per porre a 0 i bit 2 e 3, ad esempio, si usa la finestra di due bit 243:

POKE LOCAZIONE,PEEK(LOCAZIONE)AND243

Con l'uso di queste maschere si può evitare di dover "ragionare in binario", ed il porre a 0 od a 1 singoli bit di certe locazioni diventa molto semplice.

## SPRITE indefiniti

*Quando cerco di abilitare uno SPRITE sul mio C64, esso viene visualizzato come una forma rettangolare piena di buchi, senza che assuma la forma che desidero e che ho memorizzato in una serie di istruzioni DATA. Sono cert che sia un errore nella mia programmazione e non un difetto nel computer, anche perchè tutti i vostri programmi che fanno uso degli SPRITE funzionano perfettamente. Potete indicarmi dove cercare l'errore?*

**A. Zanetti**

**R.** Quando si accende il C64 e si abilitano gli SPRITE senza aver inserito in memoria i dati relativi alla loro forma, essi appaiono come piccoli pezzi di formaggio svizzero. La forma di ogni SPRITE è infatti determinata da un blocco di dati chiamato "tabella di forma" e, fino a che questa non venga compilata e memoriz-

zata, ogni SPRITE è composto da un insieme di punti disorganizzati.
Una tabella di forma di uno SPRITE è molto simile all'insieme dei valori di definizione di un carattere, con la differenza che uno SPRITE è composto da 63 byte contro i soli 8 di un normale carattere. In realtà, benchè ogni SPRITE usi solo 63 byte, la sua tabella di forma ne contiene 64. L'ultimo byte può comunque essere usato come RAM libera.
Essendo lo spazio di lavoro totale del chip VIC-II di 16384 byte, il massimo numero di possibili locazioni per la tabella di forma degli SPRITE vale 256 (16384/64=256).
La memoria di schermo del C64 costituisce un blocco lungo 1024 byte, mentre lo schermo visualizza solo 25 linee di 40 caratteri ciascuna, quindi usa solamente 1000 byte di questi 1024. Benchè alcuni di questi byte rimanenti siano inutilizzati, gli ultimi otto vengono sempre usati per puntare alle tabelle di forma degli SPRITE. Per esempio, quando il C64 viene acceso, la memoria di schermo inizia alla locazione 1024. Ciò significa che la fine della memoria di schermo si troverà alla locazione 2047. Gli ultimi otto byte, da 2040 a 2047, sono i puntatori che contengono gli indirizzi delle tabelle di forma degli SPRITE. La locazione 2040 conterrà il puntatore allo SPRITE 0, la 2041 allo SPRITE 1, e così via fino alla 2047 che conterrà il puntatore allo SPRITE 7.
Dopo aver comandato al chip VIC-II di mostrare su video uno SPRITE, esso inizia a visualizzare la forma dello SPRITE. Dal momento che i dati per la forma dello SPRITE possono essere ovunque nel blocco grafico, il chip VIC-II deve sapere dove cercarli. Così, esso legge il valore del puntatore appropriato. Per esempio, se la locazione 2040 contiene il valore 25, il VIC-II cercherà l'inizio della tabella di forma dello SPRITE 0 nella locazione di memoria 1600 (25*64). Qualunque dato ci sia nei 63 byte da 1600 a 1662, servirà a definire la forma dello SPRITE 0. Se la locazione 2041 contiene il numero 26, il chip VIC-II cercherà l'inizio della tabella di forma dello SPRITE 1 nella locazione 1664.
Mentre questo procedimento può sembrare le prime volte un po' complesso, in realtà offre una grande velocità e flessibilità. Che cosa succederebbe infatti se si volesse modificare la forma di uno SPRITE nel bel mezzo di un programma? Senza l'uso dei puntatori, si dovrebbe usare una lunga serie di POKE per inserire i nuovi dati nella tabella di forma dello SPRITE, byte per byte. Sarebbe estremamente lento e occorrerebbe ripetere questo procedimento ogni volta che si desiderasse modificare la forma di uno SPRITE.
Con l'uso dei puntatori, invece, è possibile definire inizialmente tutte le forme che si prevede di usare e quindi semplicemente passare dall'una all'altra modificando il puntatore alla tabella di forma. Una sola POKE è molto più veloce di 63 POKE diverse! Ad esempio, se si definiscono quattro forme diverse nelle locazioni a partire da 1600,1664,1728 e 1792, per fare assumere allo stesso SPRITE tutte le diverse forme basterà fare una POKE2040 con i valori rispettivi di 25,26,27 o 28. L'abilità nel cambiare in modo istantaneo la forma di uno SPRITE è una parte vitale nelle animazioni.
Dopo questa breve panoramica su come il chip VIC legge ed interpreta i dati degli SPRITE, pensiamo che l'errore segnalato possa risiedere probabilmente nell'errato posizionamento del puntatore ai dati dello SPRITE, oppure alla mancata memorizzazione di questi ultimi (i dati vengono letti ma non "pokati" in memoria).

# MLX

di **C. Brannon**
trad. e adatt. di **M. Cristuib Grizzi**

MLX é un programma che permette di inserire listati in linguaggio macchina esenti in modo assoluto da errori e senza la perdita di tempo del dover battere e controllare lunghe sequenze di istruzioni DATA.
Molti dei nostri listati di programmi in linguaggio macchina hanno il formato MLX (li riconoscete dal fatto che sono esclusivamente numerici) e richiedono quindi che MLX sia caricato in memoria ed eseguito prima della battitura del listato.
MLX vi chiederà l'indirizzo della locazione finale del programma da caricare.
Questi valori sono sempre indicati nell'articolo che accompagna il listato.
MLX vi segnala automaticamente gli errori di battitura MENTRE STATE DIGITANDO IL LISTATO e vi chiede di reinserire la linea errata. L'ultimo numero battuto di ogni linea rappresenta il checksum e viene visualizzato in reverse.
Sono inoltre disponibili altri comandi, quali:
SHIFT-N nuovo indirizzo: permette di cambiare l'indirizzo della linea che volete battere ed é utile nel caso si inseriscano i listati in più parti.
SHIFT-D display: lista i dati inseriti tra due indirizzi di inizio e fine.
SHIFT-L load: carica un file da nastro o
SHIFT-S save: salva su nastro o disco un file in formato MLX.
Una volta battuto il listato, e salvatolo tramite MLX, si potrà caricare direttamente il programma con un'istruzione LOAD "nome del file",1,1 per il registratore, oppure LOAD "nome file",8,1 per l'unità a dischi, salvo diverse indicazioni date negli articoli corrispondenti ai vari programmi. Il programma sarà generalmente mandato in esecuzione con una SYS (indirizzo di partenza).
La versione originaria di MLX per C64 ha subito, dalla prima pubblicazione, diversi ritocchi e miglioramenti, fino alla versione 2.0 qui presentata.
E' stato in primo luogo modificato il colore di fondo dello schermo e del bordo, in modo da risultare meno stancante alla vista; sono state ulteriormente perfezionate le routine in linguaggio macchina di salvataggio e caricamento dei programmi; é cambiata la forma del cursore e, cosa più importante, é stato aggiunto un tastierino numerico per gli utenti che si trovano più a loro agio con una diversa disposizione dei tasti.
Oltre a poter usare i soliti tasti numerici, sono stati ridefiniti alcuni tasti alfabetici, in modo da generare ugualmente dei numeri. I tasti ridefiniti sono i seguenti:

| | | |
|---|---|---|
| U I O | | 7 8 9 |
| H J K L | diventano | 0 4 5 6 |
| M , . | | 1 2 3 |

Le persone abituate a usare tali tastierini accresceranno senz'altro, in brevissimo tempo, la velocità di battitura dei programmi in linguaggio macchina.

## MLX

```
100 PRINT"{CLR}{CYN}";CHR$(142);CHR$(8);:
    POKE53280,0:POKE53281,0       :rem  71
101 POKE788,52:REM DISABILITA RUN/STOP
                                  :rem  89
110 PRINT"{RVS}{ 40 SPAZI}";      :rem 176
120 PRINT"{RVS}{ 15 SPAZI}{DES}{OFF}[<*>]
    £{RVS}{DES} {DES}{ 2 SPAZI}[<*>]{OFF}
    [<*>]£{RVS}£{RVS}{ 13 SPAZI}";
                                  :rem 250
130 PRINT"{RVS}{ 15 SPAZI}{DES}[<N>][<H>]
    {DES} { 2 DES} {OFF}£{RVS}£[<*>]{OFF}
    [<*>]{RVS}{ 13 SPAZI}";       :rem 220
140 PRINT"{RVS}{ 40 SPAZI}"       :rem 120
200 PRINT"{ 2 GIU'}{PUR}EDITOR DI CODICE
    MACCHINA VERSIONE 2.0{ 3 GIU'}"
                                  :rem 126
210 PRINT"[<5>]{ 2 SU} INDIRIZZO DI PARTE
    NZA{ 2 SPAZI}";:INPUTS:F=1-F:C$=CHR$(
    31+119*F)                     :rem  85
220 IFS<256OR(S>40960ANDS<49152)ORS>53247
    THENGOSUB3000:GOTO210         :rem 235
225 PRINT:PRINT:PRINT             :rem 180
230 PRINT"[<5>]{ 2 SU} INDIRIZZO CONCLUSI
    VO{ 3 SPAZI}";:INPUTE:F=1-F:C$=CHR$(3
    1+119*F)                      :rem  92
240 IFE<256OR(E>40960ANDE<49152)ORE>53247
    THENGOSUB3000:GOTO230         :rem 183
250 IFE<STHENPRINTC$;"{RVS}INDIRIZZO CONC
    LUSIVO<INDIRIZZO INIZIALE"    :rem 200
255 IFE<STHENGOSUB1000:GOTO230    :rem 119
260 PRINT:PRINT:PRINT             :rem 179
300 PRINT"{CLR}";CHR$(14):AD=S:POKEV+21,0
                                  :rem 225
310 A=1:PRINTRIGHT$("0000"+MID$(STR$(AD),
    2),5);":";:FORJ=ATO6          :rem 227
315 FORJ=ATO6                     :rem  33
320 GOSUB570:IFN=-1THENJ=J+N:GOTO320
                                  :rem 228
390 IFN=-211THEN710               :rem  62
400 IFN=-204THEN790               :rem  64
410 IFN=-206THENPRINT:INPUT"{GIU'} INSERI
    RE IL NUOVO INDIRIZZO";ZZ     :rem  13
414 IFN=-206THENIFZZ<SORZZ>ETHENPRINT"
    {RVS}ESCE DAL CAMPO DI VALORI INDICAT
    O"                            :rem 105
415 IFN=-206THENIFZZ<SORZZ>ETHENGOSUB1000
    :GOTO410                      :rem 202
417 IFN=-206THENAD=ZZ:PRINT:GOTO310
                                  :rem 238
420 IFN<>-196THEN480              :rem 133
430 PRINT:INPUT"LISTATO:DA";F:PRINT"
    { 9 SPAZI}A";:INPUTT          :rem 183
440 IFF<SORF>EORT<SORT>ETHENPRINT"MINIMO"
    ;S;" MASSIMO";E;"![<5>]":GOTO430
                                  :rem 147
450 FORI=FTOTSTEP6:PRINT:PRINTRIGHT$("000
```

```
    0"+MID$(STR$(I),2),5);":";     :rem   30
451 FORK=0TO5:N=PEEK(I+K):PRINTRIGHT$("00
    "+MID$(STR$(N),2),3);",";      :rem   66
460 GETA$:IFA$>""THENPRINT:PRINT:GOTO310
                                   :rem   25
470 NEXTK:PRINTCHR$(20);:NEXTI:PRINT:PRIN
    T:GOTO310                      :rem   50
480 IFN<0THENPRINT:GOTO310         :rem  168
490 A(J)=N:NEXTJ                   :rem  199
500 CKSUM=AD-INT(AD/256)*256:FORI=1TO6:CK
    SUM=(CKSUM+A(I))AND255:NEXT    :rem  200
510 PRINTCHR$(18);:GOSUB570:PRINTCHR$(146
    );                             :rem   94
511 IFN=-1THENA=6:GOTO315          :rem  254
515 PRINTCHR$(20):IFN=CKSUMTHEN530
                                   :rem  122
520 PRINT:PRINT"{RED}LA LINEA E' STATA IN
    SERITA IN MANIERA"             :rem  157
525 PRINT"ERRATA. RIPETERE[<5>]":PRINT:GO
    SUB1000:GOTO310                :rem   27
530 GOSUB2000                      :rem  218
540 FORI=1TO6:POKEAD+I-1,A(I):NEXT:POKE54
    272,0:POKE54273,0              :rem  227
550 AD=AD+6:IFAD<ETHEN310          :rem  212
560 GOTO710                        :rem  108
570 N=0:Z=0                        :rem   88
580 PRINT"[<£>]";                  :rem   81
581 GETA$:IFA$=""THEN581           :rem   95
582 AV=-(A$="M")-2*(A$=",")-3*(A$=".")-4*
    (A$="J")-5*(A$="K")-6*(A$="L")
                                   :rem   41
583 AV=AV-7*(A$="U")-8*(A$="I")-9*(A$="O"
    ):IFA$="H"THENA$="0"           :rem  134
584 IFAV>0THENA$=CHR$(48+AV)       :rem  134
585 PRINTCHR$(20);:A=ASC(A$):IFA=13ORA=44
    ORA=32THEN670                  :rem  229
590 IFA>128THENN=-A:RETURN         :rem  137
600 IFA<>20THEN630                 :rem   10
610 GOSUB690:IFI=1ANDT=44THENN=-1:PRINT"
    {SIN} {SIN}";:GOTO690          :rem  172
620 GOTO570                        :rem  109
630 IFA<48ORA>57THEN580            :rem  105
640 PRINTA$;:N=N*10+A-48           :rem  106
650 IFN>255THENA=20:GOSUB1000:GOTO600
                                   :rem  229
660 Z=Z+1:IFZ<3THEN580             :rem   71
670 IFZ=0THENGOSUB1000:GOTO570     :rem  114
680 PRINT",";:RETURN               :rem  240
690 S%=PEEK(209)+256*PEEK(210)+PEEK(211)
                                   :rem  149
691 FORI=1TO3:T=PEEK(S%-I)         :rem   67
695 IFT<>44ANDT<>58THENPOKES%-I,32:NEXT
                                   :rem  205
700 PRINTLEFT$("{ 3 SIN}",I-1);:RETURN
                                   :rem    7
710 PRINT"{CLR}{RVS}*** SAVE ***
    { 3 GIU'}"                     :rem  236
715 PRINT"{ 2 GIU'}PREMERE {RVS}RETURN
    {OFF} PER USCIRE DAL SAVE{GIU'}"
                                   :rem  103
720 F$="":INPUT"{GIU'}NOME DEL FILE";F$:I
    FF$=""THENPRINT:PRINT:GOTO310
                                   :rem   42
730 PRINT:PRINT"{ 2 GIU'}{RVS}N{OFF}ASTRO
    O {RVS}D{OFF}ISCO: (N/D)"      :rem  128
740 GETA$:IFA$<>"N"ANDA$<>"D"THEN740
                                   :rem   30
750 DV=1-7*(A$="D"):IFDV=8THENF$="0:"+F$:
    OPEN15,8,15,"S"+F$:CLOSE15     :rem  212
760 T$=F$:ZK=PEEK(53)+256*PEEK(54)-LEN(T$
    ):POKE782,ZK/256               :rem    3
762 POKE781,ZK-PEEK(782)*256:POKE780,LEN(
    T$):SYS65469                   :rem  109
763 POKE780,1:POKE781,DV:POKE782,1:SYS654
    66                             :rem   69
765 K=S:POKE254,K/256:POKE253,K-PEEK(254)
    *256:POKE780,253               :rem   17
766 K=E+1:POKE782,K/256:POKE781,K-PEEK(78
    2)*256:SYS65496                :rem  235
770 IF(PEEK(783)AND1)OR(191ANDST)THEN780
                                   :rem  111
775 PRINT"{GIU'}FATTO.{GIU'}":GOTO310
                                   :rem  201
780 PRINT"{GIU'}ERRORE NEL SAVE-RIPROVA!"
    :IFDV=1THEN720                 :rem  104
781 OPEN15,8,15:INPUT#15,E1$,E2$:PRINTE1$
    ;E2$:CLOSE15:GOTO720           :rem  103
790 PRINT"{CLR}{RVS}*** LOAD ***
    { 2 GIU'}"                     :rem  212
795 PRINT"{ 2 GIU'}PREMERE {RVS}RETURN
    {OFF} PER USCIRE DAL LOAD{GIU'}"
                                   :rem   96
800 F$="":INPUT"{ 2 GIU'}NOME DEL FILE";F
    $:IFF$=""THENPRINT:GOTO310     :rem  115
810 PRINT:PRINT"{ 2 GIU'}{RVS}N{OFF}ASTRO
    O {RVS}D{OFF}ISCO: (N/D)"      :rem  127
820 GETA$:IFA$<>"N"ANDA$<>"D"THEN820
                                   :rem   28
830 DV=1-7*(A$="D"):IFDV=8THENF$="0:"+F$
                                   :rem  157
840 T$=F$:ZK=PEEK(53)+256*PEEK(54)-LEN(T$
    ):POKE782,ZK/256               :rem    2
841 POKE781,ZK-PEEK(782)*256:POKE780,LEN(
    T$):SYS65469                   :rem  107
845 POKE780,1:POKE781,DV:POKE782,1:SYS654
    66                             :rem   70
850 POKE780,0:SYS65493             :rem   11
860 IF(PEEK(783)AND1)OR(191ANDST)THEN870
                                   :rem  111
865 PRINT"{GIU'}FATTO.":GOTO310    :rem  184
870 PRINT"{GIU'}ERRORE NEL LOAD-RIPETI!
    {GIU'}":IFDV=1THEN800          :rem   19
880 OPEN15,8,15:INPUT#15,E1$,E2$:PRINTE1$
    ;E2$:CLOSE15:GOTO800           :rem  102
1000 REM CICALINO                  :rem  231
1001 POKE54296,15:POKE54277,45:POKE54278,
     165                           :rem  207
1002 POKE54276,33:POKE54273,6:POKE54272,5
                                   :rem   42
1003 FORT=1TO200:NEXT:POKE54276,32:POKE54
     273,0:POKE54272,0:RETURN      :rem  202
2000 REM CAMPANELLO                :rem  130
2001 POKE54296,15:POKE54277,0:POKE54278,2
     47                            :rem  152
2002 POKE54276,17:POKE54273,40:POKE54272,
     0                             :rem   86
2003 FORT=1TO100:NEXT:POKE54276,16:RETURN
                                   :rem   57
3000 PRINTC$;"{RVS} NON IN PAGINA ZERO O
     SU{DES}ROM ":GOTO1000         :rem  240
```

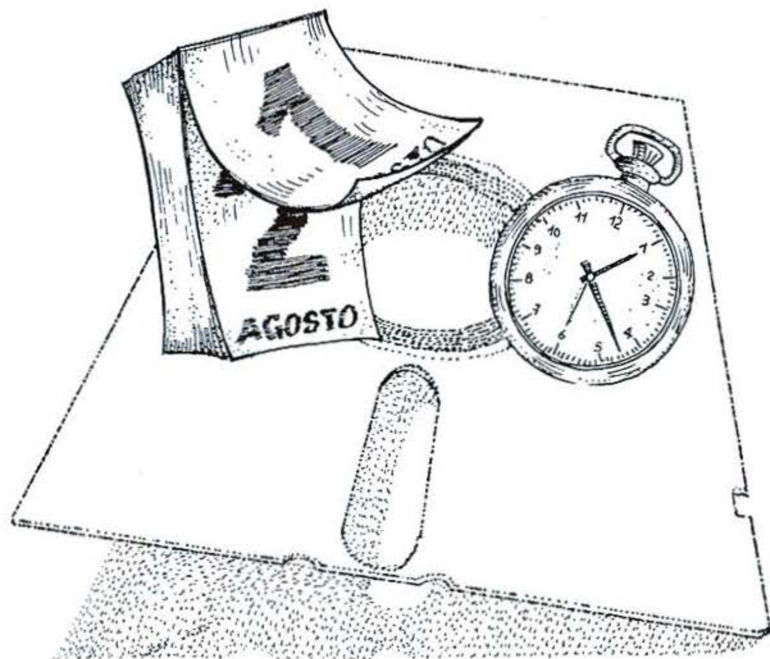





# Un segnalatore di data e ora per SpeedScript

di **B. Kodadek**
trad. ed adatt. di **M.Cristuib Grizzi**

**Molto spesso risulta utile fare in modo che i file testo che produciamo portino al loro interno un riferimento relativo alla data e l'ora in cui è avvenuto l'ultimo aggiornamento, in modo da poter ritrovare immediatamente - tra tanti file - le versioni più recenti dei nostri documenti di testo.**




Il programma che presentiamo è un'utility per SpeedScript 3.2 adatta al funzionamento insieme a tale programma e con un disk drive collegato al computer.

Una volta che tale utility è stata installata, tutti i file generati da SpeedScript conterranno automaticamente la data e l'ora dell'ultimo aggiornamento effettuato: una nuova routine di visualizzazione della directory per SpeedScript permette infatti di visualizzare, oltre alle consuete informazioni, anche la data e l'ora in cui un certo file è stato generato.

L'utility è composta da due programmi, rispettivamente in linguaggio macchina e in BASIC. Se disponete della cassetta allegata alla rivista, dovrete trasferirli su disco utilizzando per il primo (in linguaggio macchina) il nome "SPEEDSCRIPT DATE", mentre per il secondo in BASIC potete utilizzare un nome di vostro gradimento. Il programma in BASIC è un caricatore della parte in linguaggio macchina, la quale nn dovrà mai quindi venire caricata direttamente.

Dopo aver dunque caricato da disco ed attivato il programma 2 in BASIC, esso carica la parte in linguaggio macchina e chiede di inserire la data e l'ora attuale. Si tenga presente che la data deve essere inserita secondo lo standard inglese mese/giorno/anno, pena il rifiuto di acquisizione della data da parte del programma stesso.

A questo punto il programma vi chiederà di inserire nel drive un disco contenente il programma SpeedScript 3.2 (il nome di tale file su disco deve essere SPEEDSCRIPT). Dopo la pressione di RETURN, SpeedScript viene caricato da disco e, da questo momento in poi, la data e l'ora verranno immagazzinate sul disco ogni qual volta si salvi un file testo dall'interno di SpeedScript.

Per controllare che ciò sia verificato, salvate un breve testo e controllate la data e l'ora del salvataggio con l'usuale comando CTRL-4 per la visualizzazione della directory all'interno di SpeedScript.

La memorizzazione di data e ora avviene in una parte non utilizzata del settore della directory occupato dal file, ed è eseguita da una routine in linguaggio macchina resa residente nella RAM del disk drive. Un disco contenente le informazioni di data e ora può ancora essere utilizzato normalmente, dal momento che tali dati risultano completamente trasparenti alle routine del DOS.

Come detto poco sopra, i nuovi dati possono essere visualizzati dall'interno di SpeedScript con il solito comando CTRL-4; si noti che i dati inerenti al tipo di file sono stati ridotti per esigenze di spazio: i tipi di file sono ora visualizzati come PG (PRG), SQ (SEQ), UR (USR), e RL (REL). Per la stessa ragione sono state abolite le virgolette che normalmente racchiudono i nomi dei file.
Il programma non modifica in alcun modo tutte le altre funzioni di SpeedScript, e viene disabilitato automaticamente uscendo da SpeedScript stesso.
Il programma può essere riabilitato, una volta usciti da SpeedScript, digitando SYS 51487.

**Note per il caricamento, la digitazione ed il trasferimento su disco dei programmi**

I due programmi devono essere trasferiti da cassetta a disco prima del loro utilizzo. Il primo programma (in linguaggio macchina) può essere trasferito su disco nel modo seguente:

**1.** Caricare ed attivare MLX (vedere in altra parte della rivista) e rispondere alle sue domande con i seguenti indirizzi:

indirizzo iniziale: **51451**
indirizzo finale: **53130**

**2.** Dopo aver digitato questi indirizzi, sullo schermo comparirà il valore relativo all'indirizzo iniziale seguito dal cursore di MLX; premete SHIFT e L per caricare il programma: vi verrà chiesto se volete caricare da nastro o disco (scegliete nastro) ed il nome del file (digitate il nome con cui il programma è registrato sulla cassetta).

**3.** Al termine del caricamento ricomparirà sullo schermo il valore relativo all'indirizzo iniziale seguito dal cursore di MLX; premete SHIFT e S per salvare il programma: vi verrà chiesto se volete salvare su nastro o disco (scegliete disco) ed il nome del file (digitate SPEEDSCRIPT DATE).

Il secondo programma, essendo in BASIC, può essere trasferito da nastro a disco con un normale LOAD seguito da un SAVE.
Ricordiamo che, per conoscere il punto esatto di inizio dei vari programmi su cassetta ed il nome con il quale essi sono stati registrati, è sufficiente inserire quest'ultima completamente riavvolta nel registratore, azzerare il contanastro e digitare:

LOAD"*" (RETURN)

Dal momento che sicuramente non esiste sulla cassetta alcun programma di nome "*", il computer passerà in rassegna tutti i programmi incontrati visualizzandone il nome con il messaggio:

FOUND XXXX

Sarà quindi utile annotarsi su un foglio i nomi dei programmi e la relativa posizione del contanastro (sottrarre tre o quattro unità dal valore corrispondente all'apparizione del messaggio FOUND...).

Gli abbonati che non dispongono della cassetta allegata alla rivista dovranno utilizzare MLX (vedi in altra parte della rivista) per digitare il primo programma. Occorrerà rispondere alle domande di MLX con gli indirizzi di cui sopra, digitare il programma e salvarlo quindi su disco.

## Segnalatore di data e ora per SpeedScript

### programma 1

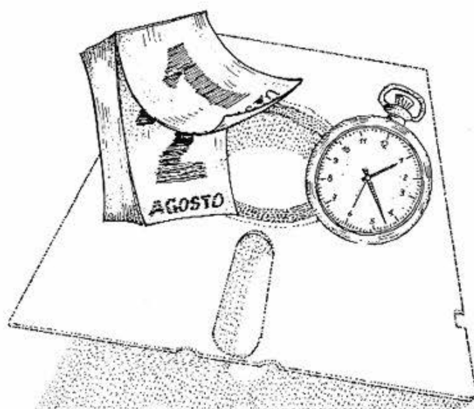
```
10 REM SPEEDSCRIPT-DATA E ORA      :rem 249
20 A$="SPEEDSCRIPT DATE"           :rem 172
30 IF A=0 THEN A=1:PRINT"{CLR}[<4>]ATTEND
   ERE."A$:LOAD A$,8,1             :rem  98
40 PRINT CHR$(147) SPC(131) A$     :rem  16
50 ML=51451:CL=51823:U$=CHR$(145)+CHR$(14
   5)                              :rem  55
60 PRINT SPC(85)"DATA ATTUALE (MM/GG/AA)"
   :PRINT                          :rem  37
70 INPUT"MESE{ 3 SPAZI}(1-12){ 5 SPAZI}
   { 5 SIN}";MN                    :rem  94
80 IF MN<1 OR MN>12 THEN PRINT U$:GOTO70
                                   :rem 235
90 INPUT"GIORNO (1-31){ 5 SPAZI}{ 5 SIN}
   ";DT                            :rem   2
100 IF DT<1 OR DT>31 THEN PRINT U$:GOTO90
                                   :rem  17
110 INPUT"ANNO{ 2 SPAZI}(86-99)
    { 5 SPAZI}{ 5 SIN}";YR         :rem 231
120 IF YR<86 OR YR>99 THEN PRINT U$:GOTO1
    10                             :rem 173
130 PRINT SPC(85)"ORA ATTUALE{ 2 SPAZI}(H
    H/MM/AM-PM)":PRINT             :rem 243
140 INPUT"ORE{ 4 SPAZI}(1-12){ 5 SPAZI}
    { 5 SIN}";HR                   :rem  71
150 IF HR<1 OR HR>12 THEN PRINT U$:GOTO14
    0                              :rem  69
160 INPUT"MINUTI (0-59){ 5 SPAZI}
    { 5 SIN}";MS                   :rem  73
170 IF MS >59 THEN PRINT U$:GOTO160
                                   :rem 178
180 INPUT"AM-PM{ 3 SPAZI}(A/P){ 5 SPAZI}
    { 5 SIN}";P$                   :rem 150
190 IF P$ <>"A" AND P$<>"P"THEN PRINT U$:
    GOTO180                        :rem  50
200 FLAG=128:IF P$="A"AND HR<12 THEN FLAG
    =0                             :rem  69
210 IF P$="P"AND HR=12 THEN FLAG=0
                                   :rem  42
220 BY=HR:GOSUB300:HR=BY OR FLAG:rem 186
230 BY=MS:GOSUB300:MS=BY           :rem  12
240 POKE CL,MS:POKE CL+1,HR:POKE CL+2,MN
                                   :rem  86
250 POKE CL+3,DT:POKE CL+4,YR      :rem 165
260 PRINT:PRINT"INSERIRE SPEEDSCRIPT NEL
    DRIVE"                         :rem  48
270 PRINT" - E PREMERE RETURN.":SYS 65487
    :SYS ML                        :rem  19
280 POKE 52578,240:POKE 52579,20:rem 153
290 END                            :rem 114
300 X=INT(BY/10):Y=BY-10*X:BY=16*X+Y:RETU
    RN                             :rem 163
```

### Programma 2

```
51451 :169,008,170,160,001,032,023
51457 :186,255,169,011,162,074,090
51463 :160,201,032,189,255,169,245
51469 :000,032,213,255,144,001,146
51475 :096,160,003,185,109,202,006
51481 :153,008,221,136,016,247,038
51487 :162,246,160,202,142,050,225
51493 :003,140,051,003,169,199,090
51499 :141,177,009,162,085,160,009
51505 :201,142,112,020,140,113,009
51511 :020,162,244,160,201,142,216
51517 :162,017,140,163,017,169,217
```

```
51523  :255,141,108,202,076,013,094
51529  :008,083,080,069,069,068,194
51535  :083,067,082,073,080,084,036
51541  :032,231,255,032,084,202,153
51547  :169,055,133,001,032,109,078
51553  :201,169,008,133,186,032,058
51559  :176,204,032,096,202,096,141
51565  :174,113,202,189,220,202,185
51571  :168,185,122,202,240,006,014
51577  :032,210,255,200,208,245,247
51583  :169,000,174,114,202,032,050
51589  :205,189,169,044,032,210,214
51595  :255,169,032,032,210,255,068
51601  :162,019,169,000,032,205,220
51607  :189,174,115,202,169,000,232
51613  :032,205,189,169,032,032,048
51619  :210,255,162,032,173,112,083
51625  :202,072,041,016,240,002,230
51631  :162,049,138,032,210,255,253
51637  :104,032,235,201,169,058,212
51643  :032,210,255,173,111,202,146
51649  :072,074,074,074,074,032,081
51655  :235,201,104,032,235,201,183
51661  :169,032,032,210,255,169,048
51667  :065,172,112,202,192,128,058
51673  :144,002,169,080,032,210,086
51679  :255,169,077,032,210,255,197
51685  :169,013,032,210,255,096,236
51691  :041,015,024,105,048,032,244
51697  :210,255,096,160,003,185,126
51703  :008,221,153,109,202,136,052
51709  :016,247,173,112,202,041,020
51715  :128,208,070,173,108,202,124
51721  :208,070,169,255,141,108,192
51727  :202,174,113,202,224,002,164
51733  :208,017,169,029,172,115,219
51739  :202,192,088,240,011,192,184
51745  :092,240,007,192,096,240,132
51751  :003,189,233,202,205,114,217
51757  :202,208,023,160,001,140,011
51763  :114,202,238,113,202,173,069
51769  :113,202,201,013,208,018,044
51775  :140,113,202,238,115,202,049
51781  :208,010,238,114,202,208,025
51787  :005,169,000,141,108,202,188
51793  :076,049,234,160,005,185,022
51799  :250,000,153,116,202,136,176
51805  :016,247,096,160,005,185,034
51811  :116,202,153,250,000,136,188
51817  :016,247,096,000,000,080,032
51823  :000,129,009,026,086,000,105
51829  :000,000,000,000,000,106,223
51835  :065,078,085,065,082,089,075
51841  :032,000,102,069,066,082,224
51847  :085,065,082,089,032,000,232
51853  :109,065,082,067,072,032,056
51859  :000,097,080,082,073,076,043
51865  :032,000,109,065,089,032,224
51871  :000,106,085,078,069,032,017
51877  :000,106,085,076,089,032,041
51883  :000,097,085,071,085,083,080
51889  :084,032,000,115,069,080,045
51895  :084,069,077,066,069,082,118
51901  :032,000,111,067,084,079,050
51907  :066,069,082,032,000,110,042
51913  :079,086,069,077,066,069,135
51919  :082,032,000,100,069,067,045
51925  :069,077,066,069,082,032,096
51931  :000,000,000,009,019,026,017
51937  :033,038,044,050,058,069,005
51943  :078,088,000,031,028,031,231
51949  :030,031,030,031,031,030,164
51955  :031,030,031,165,186,201,119
51961  :008,240,008,201,009,240,187
51967  :004,076,237,245,096,032,177
51973  :237,245,176,250,165,144,198
51979  :208,246,162,016,169,160,204
51985  :157,156,204,202,016,250,234
51991  :160,000,162,000,177,187,197
51997  :200,201,044,240,012,201,159
52003  :058,240,243,157,156,204,069
52009  :232,196,183,144,237,173,182
52015  :115,202,056,233,085,010,236
52021  :010,010,010,024,109,113,073
52027  :202,141,152,204,173,114,021
52033  :202,141,153,204,173,112,026
52039  :202,141,154,204,173,111,032
52045  :202,141,155,204,032,084,127
52051  :202,169,007,133,255,169,250
52057  :214,133,251,169,203,133,168
52063  :252,169,000,133,253,169,047
52069  :005,133,254,165,186,032,108
52075  :177,255,169,111,032,147,230
52081  :255,165,253,164,254,141,065
52087  :210,203,140,211,203,160,222
52093  :000,185,207,203,032,168,152
52099  :255,200,192,006,208,245,213
52105  :160,000,177,251,032,168,157
52111  :255,200,192,032,144,246,188
52117  :165,251,105,031,133,251,061
52123  :165,252,105,000,133,252,038
52129  :165,253,105,032,133,253,078
52135  :165,254,105,000,133,254,054
52141  :032,174,255,198,255,208,015
52147  :180,165,186,032,177,255,150
52153  :169,111,032,147,255,169,044
52159  :085,032,168,255,169,067,199
52165  :032,168,255,032,174,255,089
52171  :032,096,202,096,077,045,239
52177  :087,000,005,032,234,032,087
52183  :000,193,120,169,018,160,107
52189  :001,141,000,003,140,001,251
52195  :003,032,118,005,169,003,045
52201  :133,060,162,000,134,075,029
52207  :240,041,160,000,177,059,148
52213  :201,130,208,025,200,200,185
52219  :200,185,195,005,201,042,055
52225  :240,046,201,063,240,004,027
52231  :209,059,208,007,200,192,114
52237  :019,240,033,208,234,230,209
52243  :075,166,075,224,008,240,039
52249  :007,189,186,005,133,059,092
52255  :208,208,173,000,003,240,095
52261  :007,172,001,003,162,000,126
52267  :240,183,088,076,069,217,148
52273  :160,022,162,000,189,194,008
52279  :005,145,059,200,232,224,152
52285  :004,208,245,169,144,133,196
52291  :000,088,036,000,048,252,235
52297  :076,158,193,172,001,003,164
52303  :132,007,173,000,003,133,015
52309  :006,169,176,133,000,088,145
52315  :036,000,048,252,120,165,200
52321  :000,201,001,208,036,169,200
52327  :238,141,012,028,169,006,185
52333  :133,050,169,000,133,051,133
52339  :133,048,169,003,133,049,138
52345  :169,128,133,000,088,036,163
52351  :000,048,252,120,165,000,200
52357  :201,001,208,001,096,024,152
52363  :105,024,076,200,193,002,227
52369  :034,066,098,130,162,194,061
52375  :226,040,067,041,032,049,094
52381  :057,056,054,032,066,079,245
52387  :066,032,075,079,068,065,036
52393  :068,069,075,000,234,234,081
```

```
52399 :234,169,055,133,001,169,168
52405 :073,141,034,207,169,002,039
52411 :133,253,169,015,141,028,158
52417 :207,032,228,206,169,036,047
52423 :141,034,207,169,006,133,121
52429 :253,169,000,141,028,207,235
52435 :032,228,206,162,001,032,104
52441 :198,255,169,034,032,174,055
52447 :206,032,207,255,141,031,071
52453 :207,032,207,255,141,032,079
52459 :207,169,002,141,028,207,221
52465 :133,253,032,228,206,162,231
52471 :001,032,198,255,169,142,020
52477 :032,174,206,162,069,160,032
52483 :207,032,010,207,162,000,109
52489 :032,207,255,032,210,255,232
52495 :232,224,023,208,245,162,085
52501 :089,160,207,032,010,207,214
52507 :169,089,032,174,206,169,098
52513 :000,141,030,207,169,000,068
52519 :141,029,207,162,000,169,235
52525 :020,032,216,206,032,207,246
52531 :255,141,033,207,032,183,134
52537 :255,240,073,169,013,032,071
52543 :210,255,169,000,174,030,133
52549 :207,032,205,189,162,060,156
52555 :160,207,032,010,207,174,097
52561 :031,207,173,032,207,032,251
52567 :205,189,162,047,160,207,033
52573 :032,010,207,169,000,133,132
52579 :253,169,015,141,028,207,144
52585 :032,228,206,162,001,032,254
52591 :201,255,162,132,160,207,204
52597 :032,010,207,032,204,255,089
52603 :169,001,032,195,255,169,176
52609 :054,133,001,096,032,225,158
52615 :255,240,214,173,033,207,233
52621 :208,008,169,029,032,174,249
52627 :206,076,143,206,041,128,179
52633 :208,004,169,042,208,002,018
52639 :169,032,032,210,255,173,006
52645 :033,207,041,007,010,168,119
52651 :162,000,185,037,207,032,026
52657 :210,255,200,232,224,002,020
52663 :208,244,173,033,207,041,065
52669 :064,240,005,169,060,032,247
52675 :210,255,032,207,255,032,162
52681 :207,255,169,004,032,216,060
52687 :206,162,000,032,207,255,045
52693 :201,160,208,002,169,045,230
52699 :032,210,255,232,224,016,164
52705 :208,239,169,003,032,174,026
52711 :206,169,024,032,216,206,060
52717 :032,207,255,208,008,169,092
52723 :005,032,174,206,076,120,088
52729 :206,072,041,015,170,224,209
52735 :010,176,005,169,032,032,167
52741 :210,255,032,168,206,169,021
52747 :045,032,210,255,032,207,024
52753 :255,170,224,010,176,005,089
52759 :169,048,032,210,255,032,001
52765 :168,206,169,045,032,210,091
52771 :255,104,074,074,074,074,178
52777 :024,105,085,170,032,168,113
52783 :206,169,033,032,216,206,141
52789 :032,207,255,072,162,032,045
52795 :041,016,240,002,162,049,057
52801 :138,032,210,255,104,072,108
52807 :041,015,170,032,168,206,191
52813 :169,058,032,210,255,032,065
52819 :207,255,072,074,074,074,071
52825 :074,170,032,168,206,104,075
52831 :041,015,170,032,168,206,215
52837 :162,065,104,041,128,240,073
52843 :002,162,080,138,032,210,219
52849 :255,032,207,255,032,207,077
52855 :255,169,000,032,216,206,229
52861 :032,207,255,170,032,207,004
52867 :255,032,205,189,169,013,226
52873 :032,210,255,238,030,207,085
52879 :032,187,206,238,029,207,018
52885 :173,029,207,201,008,208,207
52891 :003,076,037,205,032,207,203
52897 :255,032,207,255,076,042,004
52903 :205,169,000,032,205,189,199
52909 :096,133,253,162,000,032,081
52915 :207,255,232,228,253,208,026
52921 :248,096,032,204,255,032,028
52927 :228,255,240,015,032,225,162
52933 :255,208,005,104,104,076,181
52939 :096,205,032,228,255,240,235
52945 :241,162,001,032,198,255,074
52951 :096,072,056,032,240,255,198
52957 :104,168,024,032,240,255,020
52963 :096,032,204,255,169,001,216
52969 :032,195,255,169,001,166,027
52975 :186,172,028,207,032,186,026
52981 :255,165,253,162,034,160,250
52987 :207,032,189,255,032,192,134
52993 :255,144,005,104,104,076,177
52999 :120,205,096,134,251,132,177
53005 :252,160,000,177,251,240,069
53011 :007,200,032,210,255,076,031
53017 :016,207,096,000,000,000,088
53023 :000,000,000,036,048,058,173
53029 :068,076,083,081,080,071,240
53035 :085,082,082,076,032,066,210
53041 :076,079,067,075,083,032,205
53047 :070,082,069,069,000,032,121
53053 :070,073,076,069,083,032,208
53059 :032,000,013,018,211,080,165
53065 :069,069,068,211,067,082,127
53071 :073,080,084,032,196,207,239
53077 :211,146,032,000,013,018,249
53083 :066,076,075,032,045,032,161
53089 :070,073,076,069,078,065,016
53095 :077,069,032,032,045,045,147
53101 :045,032,032,084,080,032,158
53107 :045,032,068,065,084,069,222
53113 :032,045,045,032,084,073,176
53119 :077,069,032,013,000,085,147
53125 :073,013,000,126,129,126,088
```

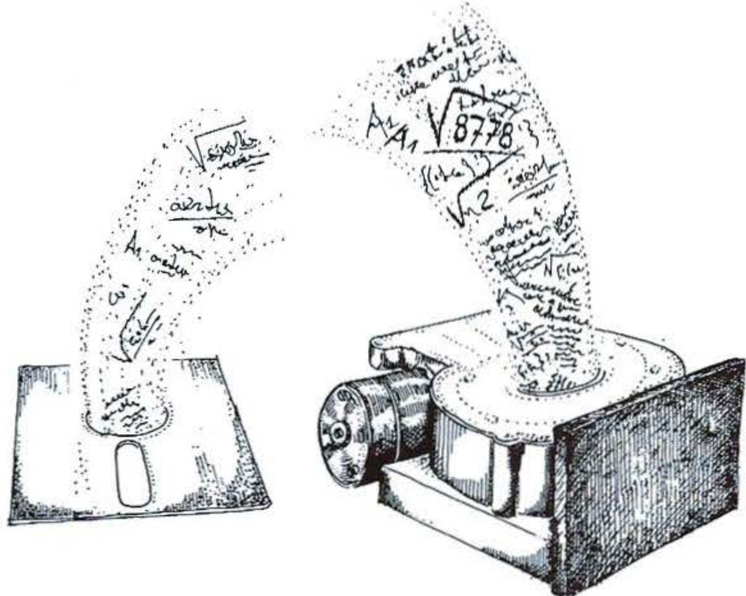




# Che cosa è e come funziona un disco rigido

di M.Cristuib Grizzi

**Da qualche tempo si inizia a parlare di dischi rigidi anche per sistemi prettamente hobbistici costituiti da unità centrali C64 o C128. In questo articolo vedremo che cosa si intende per disco rigido, come esso funziona, e quali vantaggi il suo utilizzo porta all'utente.**



Un disco rigido, detto anche disco fisso oppure, all'inglese, "hard disk", è concettualmente l'equivalente di un normale dischetto dalla capacità molto superiore, che risiede in modo permanente all'interno di un proprio drive.

Il disco viene detto rigido oppure fisso proprio per differenziarlo dal floppy (flessibile) il quale è amovibile dal disk drive destinato a contenerlo.

Un disco rigido ha come detto un apposito drive destinato a contenerlo, ed è completamente "nascosto" all'interno del "guscio" costituito dal drive: a meno di smontare quest'ultimo, non sarà possibile vedere fisicamente il disco su cui vengono immagazzinati i dati.

Alcuni dischi rigidi, utilizzati soprattutto con minicomputer e mainframe, hanno la caratteristica dell'amovibilità: con opportune operazioni è possibile togliere dal drive un disco rigido pieno di dati, archiviarlo, e sostituirlo con un altro disco appena formattato. In questo articolo prenderemo in considerazione soltanto i dischi rigidi e fissi, senz'altro i più diffusi nel mondo dei Personal Computer.

Parlare di disco rigido a chi possiede un Personal è infatti come parlare di registratore a chi possiede un Home: la diffusione dei dischi rigidi negli uffici dotati di Personal è infatti capillare, soprattutto per i vantaggi che tale tipo di disco offre a chi debba trattare velocemente e in modo affidabile grosse quantità di dati.

La capacità di un disco rigido è variabile: può andare da 1 Mbyte (1 Mbyte=1024 Kbyte) fino a 1 Gbyte e più (1 Gbyte=1024 Mbyte); le capacità più diffuse sono tuttavia quelle di 10 o 20 Mbyte. Se pensiamo che un normale floppy disk formattato 1541 ha una capacità di circa 170 Kbyte, vediamo come un comune disco rigido possa contenere tutti i dati che immagazzineremmo in 60 o in 120 floppy disk.

I drive per dischi rigidi, proprio per il fatto che il disco non è amovibile, possono essere costruiti con tolleranze molto più ristrette per quanto riguarda i movimenti della testina rispetto ai normali drive per floppy disk.

La costruzione più precisa ed accurata porta il vantaggio di una velocità di accesso ai dati del tutto superiore a quella che si avrebbe utilizzando dei floppy disk, raggiungendo - a seconda dei sistemi - una superiorità anche del 100% rispetto a questi ultimi.

Vista l'enorme quantità di dati che in genere viene immagazzinata nei dischi rigidi, nasce l'esigenza di ordinare in qualche modo i propri file sul disco, in maniera tale da poterli ritrovare facilmente quando occorre servirsene.

Gli utilizzatori dei sistemi Commodore - ed in generale di quasi tutti gli home computer - sono abituati, quando desiderano controllare quali file sono presenti su un certo disco, a caricare e listare il contenuto della directory.

La directory è infatti un file presente sul dischetto che contiene elencati i nomi di tutti i file (programma, dati, etc.) contenuti entro lo stesso disco. Se pensiamo a un disco rigido come ad un unico grande floppy contenente i file di 120 dischetti normali, e se supponiamo di avere una media di 30 file su ogni floppy, il conto ci porta a supporre che il nostro disco rigido potrà facilmente contenere più di 3600 file diversi.

Provate ad immaginare il tempo richie-

sto per la ricerca di un singolo file tra più di tremila, oppure anche al solo tempo di "listing" di una directory così lunga!
Per evitare questi problemi, i dischi rigidi adottano un sistema gerarchico di gestione delle directory: ad una directory principale (equivalente a quella che siamo abituati ad utilizzare con i floppy) se ne aggiungono altre secondarie con una classica struttura "ad albero".
Ciascuna directory viene contraddistinta da un nome di nostra scelta, che verosimilmente si riferirà al tipo di dati in essa contenuti.
La struttura delle directory su un nostro ipotetico disco rigido potrà essere come

```
                    DIR. PRINCIPALE
                    speedscript   prg
                    relfiling     prg
                    dbase         prg

DIR. DATI                DIR. GIOCHI          DIR. UTILITY
testo1       seq          powerball   prg        metabasic    prg
testo2       seq          spike       prg        turbodisk    prg
fatture      rel          creeps      prg        superturbo   prg
indice       seq                                 compiler     prg
```

**Figura 1:** *esempio di struttura delle directory*

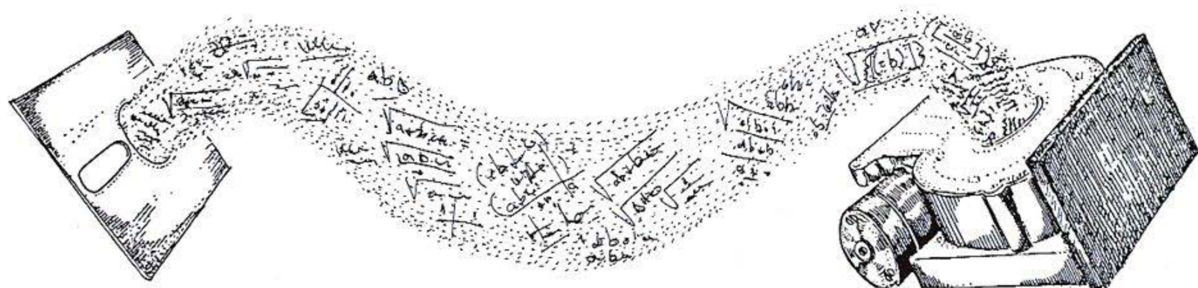
rappresentato nella Fig. 1
dove la directory principale, oltre a contenere i tre file PRG, contiene anche tre sottodirectory (DATI, GIOCHI, UTILITY). Dando un ipotetico list alla directory principale si otterrà una visualizzazione di questo tipo:

Directory: PRINCIPALE

| | |
|---|---|
| 20 SPEEDSCRIPT | PRG |
| 56 RELFILING | PRG |
| 43 DBASE | PRG |
| -- DATI | DIR |
| -- GIOCHI | DIR |
| -- UTILITY | DIR |

XXXXXXX Blocks free.
Non vengono quindi elencati tutti i file contenuti sul disco rigido, ma soltanto quelli contenuti entro la directory corrente. Con opportuni comandi (variabili a seconda del sistema operativo del drive) è possibile passare dalla directory principale in una sottodirectory (ad esempio DATI) ed ottenere un listing dei file in essa contenuti.
Naturalmente nulla vieta di creare ulteriori sotto-sotto-directory: la directory DATI potrà a sua volta contenere altre tre directory TESTI, INDIRIZZI, GESTIONE.
Con questa struttura gerarchica, e con un set di semplici comandi che permettono di passare facilmente da una directory all'altra, diventa estremamente semplice trovare un file contenuto nel disco rigido.
I comandi specifici del disco rigido permettono facilmente di creare una nuova directory, di eliminarne un'altra, di copiare i file contenuti in una certa directory all'interno di un'altra directory, e così via...
Come utilizzando i normali floppy è opportuno creare dei dischetti di back-up per scongiurare pericoli di perdita di dati dovuta al danneggiamento del disco originale, così anche con i dischi rigidi si presenta la stessa necessità.
Dal momento che, secondo i conti fatti prima, occorrerebbero più di 100 floppy disk per contenere un back-up di un disco rigido, spesso vengono forniti con il disco rigido appositi programmi di back-up che consentono di "compattare" i file in modo da poterne immagazzinare un numero maggiore su ogni singolo floppy.
Un altro sistema alquanto diffuso per il back-up da disco rigido consiste nell'utilizzare i cosiddetti "streamers": speciali unità a nastro che consentono di salvare l'intero contenuto del disco su un nastro magnetico.
La notevole diffusione che stanno avendo - soprattutto nel settore dei Personal ma poco per volta anche tra gli Home - le espansioni di memoria, consente inoltre di utilizzare un'altro tipo di memoria di massa del tutto particolare: il RAM disk.
Il RAM disk non dovrebbe essere del tutto sconosciuto ai nostri lettori: ne abbiamo già parlato ed abbiamo anche pubblicato un programma che ne permette l'implementazione sul C64.
Un RAM disk viene creato riservando un'area di memoria al salvataggio dei dati esattamente nello stesso modo in cui esso avverrebbe su un floppy o hard disk.
I programmi di RAM disk più sofisticati consentono infatti una completa gestione delle directory e sotto-directory anche in RAM.
Mentre il grosso vantaggio del RAM disk è la velocità di accesso ai dati (caricamenti e salvataggi pressochè istantanei), il suo svantaggio è la temporaneità: spegnendo il computer si azzera tutto il contenuto del RAM disk, che dovrà quindi essere preventivamente trasferito su un disco tradizionale.

Dopo la contrazione dello scorso anno, sembra che il mercato degli Home stia riprendendo vita, e lo segnalano le apparizioni di nuove ed interessanti periferiche come i dischi rigidi, anche se per ora limitate al solo mercato americano.
Speriamo che tutte queste novità tecnologiche siano presto disponibili anche da noi ad un prezzo abbordabile: la voglia di "far crescere" il nostro sistema infatti certamente non ci manca.



# OK-LIST

Sappiamo tutti quanto sia difficile digitare correttamente un programma (ovviamente, se non si dispone della cassetta allegata alla rivista!). Errori di digitazione anche banali possono provocare il malfunzionamento del programma stesso o anche il blocco completo del computer, obbligando a riprendere da capo tutto il lavoro.

OK-LIST è un particolare programma in grado di intercettare gli errori commessi durante la digitazione di uno dei listati da noi pubblicati, e di segnalarveli.

Digitate il listato pubblicato in questa pagina (attenzione a non commettere errori: OK-LIST non può controllare se stesso!) e quindi salvatelo su nastro o disco.

Quando dovrete accingervi a digitare uno dei nostri programmi in BASIC, caricate per prima cosa OK-LIST e dategli il RUN: dopo una breve attesa, necessaria a inserire in memoria una routine in linguaggio macchina, comparirà sullo schermo il messaggio "OK-LIST ATTIVATO".

Potete a questo punto iniziare a ricopiare il programma BASIC prescelto, evitando di digitare la "rem" seguita da un numero che compare al termine di ogni linea. Come vedrete, alla pressione di RETURN apparirà un numero nell'angolo superiore sinistro dello schermo; confrontatelo con quello riportato dopo la "rem" sul listato: se è diverso, avete commesso un errore nel digitare quella linea di programma.

OK-LIST non verifica gli spazi all'interno di una linea di istruzione: se tutti i checksum (così vengono chiamati i numerini di controllo visualizzati da OK-LIST) sono corretti, e il programma genera invece delle videate 'spezzettate', probabilmente avete dimenticato o aggiunto qualche spazio di troppo all'interno delle virgolette di una istruzione PRINT.

Inoltre, OK-LIST non è in grado di controllare la sequenza con la quale vengono digitati i caratteri all'interno di un'istruzione; ciò è particolarmente pericoloso nel caso delle istruzioni DATA contenenti molti numeri. Ad esempio, digitando 220 dove andrebbe digitato 202, non si verifica alcuna variazione nel checksum, pur avendo commesso un errore; consigliamo quindi di porre grande attenzione nel digitare tale tipo di istruzioni.

Un'ultima avvertenza sull'utilizzo di OK-LIST riguarda le abbreviazioni delle istruzioni BASIC: esse non vengono riconosciute da OK-LIST e generano pertanto un checksum differente. Se si utilizza OK-LIST, le istruzioni BASIC dovranno quindi essere digitate per intero.

Data la sua posizione in memoria (il buffer del registratore), OK-LIST interferisce con ogni operazione con l'unità a cassette. Per questo motivo prima di effettuare un SAVE su nastro OK-LIST dovrà essere preventivamente disabilitato attraverso la pressione di RUN/STOP e RESTORE.

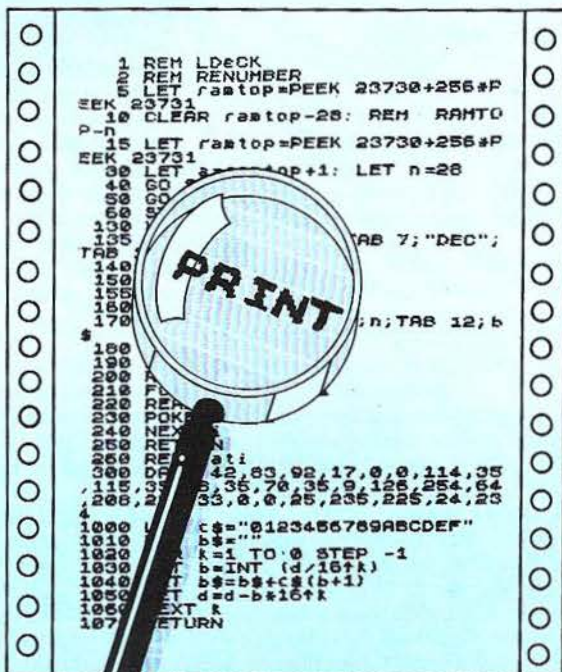
Non è possibile effettuare operazioni di LOAD da cassetta senza cancellare OK-LIST dalla memoria.

Queste limitazioni non sono invece presenti, se si utilizza il disk drive come memoria di massa.

Nel caso si prema accidentalmente RUN/STOP e RESTORE durante l'utilizzo di OK-LIST, esso potrà essere riattivato digitando SYS886.

Buon lavoro!

```
10 PRINT"{CLR}ATTENDERE PREGO..."
11 FORI=886TO1018:READA:CK=CK+A:POKEI,A:N
   EXT
12 IF CK<>17539 THEN PRINT"{GIU'}ERRORE N
   ELLE ISTRUZIONI DATA":END
13 SYS886:PRINT"{CLR}{ 2 GIU'}OK-LIST ATT
   IVATO.":NEW
14 DATA173,036,003,201,150,208
15 DATA001,096,141,151,003,173
16 DATA037,003,141,152,003,169
17 DATA150,141,036,003,169,003
18 DATA141,037,003,169,000,133
19 DATA254,096,032,087,241,133
20 DATA251,134,252,132,253,008
21 DATA201,013,240,017,201,032
22 DATA240,005,024,101,254,133
23 DATA254,165,251,166,252,164
24 DATA253,040,096,169,013,032
25 DATA210,255,165,214,141,251
26 DATA003,206,251,003,169,000
27 DATA133,216,169,019,032,210
28 DATA255,169,018,032,210,255
29 DATA169,058,032,210,255,166
30 DATA254,169,000,133,254,172
31 DATA151,003,192,087,208,006
32 DATA032,205,189,076,235,003
33 DATA032,205,221,169,032,032
34 DATA210,255,032,210,255,173
35 DATA251,003,133,214,076,173
36 DATA003
```



PLAY

# Pick-a-letter



di **M. Blackmon**
trad. e adatt. di **S. Colombo**

**Ecco una piacevole variante ai soliti giochi d'azione: un programma che permette di far divertire tutta la famiglia in modo simpatico ed intelligente. Il programma consente un numero di giocatori da uno a tre.**

Combinando gli elementi di strategia, conoscenza del dizionario, e un po' di fortuna, Pick-a-letter vi fornirà un passatempo ideale per le ore trascorse con il computer. Il programma contiene 90 puzzle, ordinati in modo casuale all'inizio di ciascuna partita; una volta che avrete preso confidenza con il gioco vi risulterà facile estenderne il numero con frasi e parole scelte da voi stessi.

Scopo del gioco è indovinare le lettere che compongono una parola o frase, accumulando punti per ogni risposta corretta.

Dando il RUN al programma, viene richiesto il numero dei giocatori (da 1 a 3), ed il punteggio da raggiungere come obiettivo della partita. Il primo dei giocatori che raggiungerà tale punteggio verrà dichiarato vincitore.

Il programma visualizza quindi il campo di gioco, con il punteggio da raggiungere per vincere visualizzato nella parte alta dello schermo. E' anche visualizzata una tabella indicante il punteggio corrente e totale per ciascun giocatore: il punteggio corrente mostra i punti accumulati dal giocatore nella risoluzione del puzzle visualizzato in quel momento sullo schermo. Quando il puzzle viene risolto, il punteggio corrente del giocatore vincente viene aggiunto al suo totale.

Il nome della categoria del puzzle viene mostrato in posizione sottostante alla tabella: questa informazione insieme al numero delle lettere che lo costituiscono sono inizialmente gli unici elementi su cui basarsi per la risoluzione del puzzle.

Nella parte centrale dello schermo è mostrata la 'striscia di punteggio': prima di cercare di indovinare ciascuna lettera dovrete fare muovere la freccia posta sotto la striscia, fino a quando indicherà il valore del punteggio per il quale vi cimenterete.

Nella parte bassa dello schermo viene indicato a quale giocatore tocca muovere, il valore del fattore di bonus (che si incrementa dopo ogni corretta scelta di una lettera), ed il numero di punti che saranno ottenuti per ogni occorrenza della lettera all'interno del puzzle.

Nell'ultima riga dello schermo vengono mostrate le lettere già scelte e che non compaiono nel puzzle: se uno dei giocatori sceglie sbadatamente una di queste lettere, perde il proprio turno.

Premete la barra spaziatrice per muovere la freccia: essa si fermerà a caso su un valore di punteggio (da 1 a 5) o su un simbolo di carta da gioco: se si ferma su un valore numerico, ne otterrete i punti corrispondenti (più eventuali bonus) per ogni occorrenza della lettera scelta all'interno della frase.

Se la freccia si ferma su uno dei simboli da carta da gioco, si presentano diversi casi. Nel caso il simbolo sia un cuori o un quadri (fortuna), giocherete per 15 o 20 punti rispettivamente; se il simbolo è un quadri o un picche (sfortuna), rispettivamente perderete il turno oppure perderete il turno più il punteggio corrente accumulato fino a quel momento.

In qualunque momento pensiate di aver indovinato la soluzione del puzzle, potete premere RETURN e digitare quella che pensate sia la soluzione: se avete indovinato, il vostro punteggio corrente viene aggiunto al vostro totale ed i vostri avversari perdono i rispettivi punteggi correnti.

Se il punteggio totale di un giocatore supera il punteggio inizialmente dichiarato come obiettivo del gioco, il gioco ha ter-

mine e quel giocatore viene dichiarato vincitore.

### Aggiungere nuove parole

Per aggiungere al gioco nuove parole o frasi, inseritele in nuove istruzioni DATA scritte con il seguente formato:

DATA numero categoria,"puzzle"

I numeri corrispondenti alle cinque categorie sono:

1. *Frase*
2. *Località*
3. *Persona*
4. *Nome*
5. *Oggetto*

Quando avrete terminato di aggiungere i vostri puzzle, inseritene il numero totale nella variabile NW in linea 230.
Buon divertimento!

## Pick-a-letter

```
10 BO=53280:AC=53281:SC=1024:S=54272
                                    :rem 209
20 FORI=1TO9:READH(I),L(I):NEXT :rem 159
30 DATA 79,191,84,125,89,131,94,214,100,1
   21,106,115,112,199,119,124,126,151
                                    :rem 110
40 GOSUB50:POKES+24,15:GOTO150  :rem 49
50 FORG1=STOS+23:POKEG1,0:NEXT:RETURN
                                    :rem 170
60 FORJ=B1TOT1STEPS1:POKES,L(J):POKES+1,H
   (J):NEXT:RETURN                  :rem 184
70 POKES+5,31:POKES+6,208:POKES,240:POKES
   +1,4:POKES+4,33:POKES+24,15:GOTO90
                                    :rem 26
80 POKES+5,8:POKES+6,240:POKES,0:POKES+1,
   90:POKES+4,17                    :rem 1
90 FORH=1TO100:NEXT:GOSUB50:RETURN
                                    :rem 236
100 GOSUB50:POKES,120:POKES+1,105:POKES+5
    ,128:POKES+6,128:POKES+4,33 :rem 63
110 POKES+24,15:FORX5=105TO62STEP-1:FORU2
    =1TO30:NEXTU2:POKES+1,X5:NEXTX5
                                    :rem 80
120 POKES,232:POKES+1,3:FORL=1TO100:NEXT:
    GOSUB50:RETURN                  :rem 16
130 POKES+24,15:POKES+5,128:POKES+6,32:PO
    KES,64:POKES+1,156:POKES+4,17
                                    :rem 171
140 FORL=1TO25:NEXT:POKES+4,16:RETURN
                                    :rem 129
150 PRINT"{CLR}"CHR$(159);:POKEBO,11-(AL=
    1)*38:POKEAC,11-(AL=1)*38     :rem 69
160 FORG=1TO11:READA,B:POKEA+SC,B:GOSUB80
    :POKEA+S+SC,10                  :rem 174
170 FORJ=1TO100:NEXT                :rem 228
180 NEXT                            :rem 216
190 DATA 418,1,415,3,421,5,424,5,414,9
                                    :rem 72
200 DATA 416,11,420,12,413,16,425,18
                                    :rem 217
210 DATA 422,20,423,20              :rem 38
220 PRINT"{ 14 GIU'}{ 2 DES}ATTENDERE PER
     LA SCELTA DEI PUZZLE. "       :rem 67
230 NW=90:DIM P$(NW),P(NW),P%(NW):QQ=1
                                    :rem 177
240 FORG=1TONW:READ P(G),P$(G):NEXT
                                    :rem 105
250 GOSUB980                        :rem 184
260 FORG=1TO3:BB(G)=1000:NEXT       :rem 215
270 PRINT"[<8>]{CLR}{ 2 GIU'}"      :rem 186
280 PRINT"QUANTI GIOCATORI ( 1 - 3)?"
                                    :rem 255
290 GETQ$:IFQ$=""THEN290            :rem 121
300 IF Q$="1"THEN NP=1:GOTO340      :rem 142
310 IF Q$="2"THEN NP=2:GOTO340      :rem 145
320 IF Q$="3"THEN NP=3:GOTO340      :rem 148
330 GOTO280                         :rem 105
340 PRINT"{GIU'}OBIETTIVO PER PUNTEGGIO
    { 4 SPAZI}(1000 PER GIOCO STANDARD)":
    INPUTWS                         :rem 246
350 CP=0:FORG=1TONP:C(G)=0:T(G)=0:B(G)=1:
    NEXT:J=0                        :rem 176
360 R$(1)="FRASE{ 3 SPAZI}":R$(2)="POSTO
    { 3 SPAZI}":R$(3)="PERSONA":R$(4)="NO
    ME{ 4 SPAZI}"                   :rem 126
370 R$(5)="OGGETTO ":X=611+SC:D=0
                                    :rem 67
380 UL$="":RL$=""                   :rem 94
390 REM                             :rem 128
400 POKEBO,11-(AL=1)*38:POKEAC,11-(AL=1)*
    38                              :rem 121
410 PRINT"{CLR}"CHR$(5);            :rem 187
420 PRINTTAB(10)"{GIU'}{BLK}PICK-A-LETTER
     [<8>]";WS:PRINT               :rem 106
430 PRINT"{BLK}PUNTI{ 3 SPAZI}-[<8>]";
                                    :rem 139
440 FORG=1TONP                      :rem 117
450 PRINT"[<8>] GIOCAT"G;           :rem 62
460 NEXT                            :rem 217
470 PRINT:PRINT"{BLK}CORRENTE-[<8>]"
                                    :rem 237
480 PRINT"{BLK}TOTALE{ 2 SPAZI}-[<8>]"
                                    :rem 142
490 PRINT"{GIU'}{BLK}CATEGORIA[<8>]"
                                    :rem 57
500 PRINT"{GIU'}{BLK}PUZZLE:[<8>]"
                                    :rem 198
510 PRINT"{GIU'}{BLK}"              :rem 8
520 FORG=1TO39:PRINT"{BLK}";:NEXT
                                    :rem 186
530 PRINT"  {BLK}{BLK}{BLK}{ 1 SH -}{YEL}
    5{BLK}{ 1 SH -}{YEL}3{BLK}{ 1 SH -}
    {YEL}2{BLK}{ 1 SH -}[<3>][<3>]{BLK}
    { 1 SH -}{YEL}4{BLK}{ 1 SH -}{YEL}1
    {BLK}{ 1 SH -}{YEL}4{BLK}{ 1 SH -}
    { 1 SH A}{ 1 SH -}{YEL}2{BLK}{ 1 SH -
    {YEL}3{BLK}{ 1 SH -}{YEL}5{BLK}
    { 1 SH -}{YEL}1{BLK}{ 1 SH -}{ 1 SH -
    { 1 SH -}{YEL}3{BLK}{ 1 SH -}{YEL}5
    {BLK}{ 1 SH -}{YEL}2{BLK}"; :rem 161
540 PRINT"{ 1 SH -}{YEL}4{BLK}{ 1 SH -}
    [<3>][<3>]{BLK}{BLK}"          :rem 60
550 PRINT"{BLK}";:FORG=1TO39:PRINT"{BLK}"
    ;:NEXT                          :rem 146
560 PRINT"{ 2 GIU'}{BLK}{DES}E' IL TURNO
    DI: {RVS}[<8>]GIOCAT."         :rem 45
570 PRINT"{BLK}FATTORE BONUS= [<8>]"
                                    :rem 113
580 PRINT"{ 4 SPAZI}{BLK}PUNTI PER LETTER
    A CORRETTA[<8>]"               :rem 133
590 PRINT"{ 2 GIU'}"                :rem 145
600 PRINT"{BLK}LETTERE USATE[<8>]"
                                    :rem 41
610 FORG=SC+S+600TOSC+S+638:POKEG,13:NEXT
                                    :rem 19
620 POKEX,30                        :rem 174
630 REM                             :rem 125
640 NN=0:CD$=P$(P%(QQ)):CC=P(P%(QQ)):QQ=Q
    Q+1:IFQQ>NWTHENQQ=1            :rem 156
650 NV=0:FORG=1TOLEN(CD$)           :rem 0
660 IF MID$(CD$,G,1)<>" "THEN NV=NV+1
                                    :rem 195
670 NEXTG                           :rem 35
680 PRINT"{HOME}{ 7 GIU'}{ 10 DES}"R$(CC)
```

# in edicola c'é la tua rivista con un super programma DATA BASE

C-128 C-64

In Noi 128 & 64 non solo computer ma anche scuola, giochi, cultura, musica e telecomunicazioni. In questo numero troverai il superprogramma DATA BASE e il fantastico gioco d'avventura ARK PANDORA. Ma non è finita! Tanti articoli interessanti come Speciale Geos, i Bioritmi, Programmazione strutturata e i consigli che troverai nelle pagine della rubrica "il Tecnico risponde" ti permetteranno di conoscere meglio il tuo computer.

GRUPPO EDITORIALE JACKSON

# la vuoi magazine magazine TAPE o magazine DISK?

```
                                      :rem  104
690 PRINT"{GIU'}"SPC(8);              :rem   43
700 FORG=1TO LEN(CD$):B$=MID$(CD$,G,1):IF
    B$=" "THENPRINT" ";:GOTO740       :rem   81
710 IF B$="-"THENPRINT"-";:GOTO740
                                      :rem  177
720 IF B$="'"THENPRINT"'";:GOTO740
                                      :rem  166
730 PRINT"{CYN}{CYN}";                :rem   22
740 NEXTG                             :rem   33
750 FORG=1TONP:C(G)=0:NEXT            :rem  116
760 FORG=LEN(CD$)TO29:PRINT" ";:NEXT
                                      :rem  176
770 CP=CP+1:IFCP>NPTHENCP=1           :rem  197
780 PRINT"{HOME}";:FORG=1TO17:PRINT"
    {GIU'}";:NEXT:PRINTTAB(22)"[<8>]{RVS}
    "CP                               :rem   70
790 PRINTTAB(14)"{ 3 SPAZI}{ 3 SIN}"B(CP)
    :PRINT"{ 4 SPAZI}{SU}"            :rem  151
800 IF B(CP)=1THENPRINT"{ 2 GIU'}[<3>]SPA
    ZIO PER MUOVERE LA FRECCIA...
    { 7 SPAZI}{OFF}":GOTO820          :rem  246
810 PRINT"{ 2 GIU'}[<3>]PREMI SPAZIO O RE
    TURN PER RISPONDERE...{OFF}":rem  162
820 GETZ$:IFZ$=""THEN820              :rem  137
830 IFASC(Z$)=13 THEN860              :rem   62
840 IFZ$=" "THENGOSUB1040:GOTO890
                                      :rem  178
850 GOTO820                           :rem  112
860 GOTO1290                          :rem  163
870 IF PP=1 THENPP=0:GOTO630          :rem  132
880 GOTO770                           :rem  119
890 IFD=1THEND=0:GOTO770              :rem  211
900 PRINT"{GIU'}[<3>]INSERIRE LA LETTERA
    { 20 SPAZI}{OFF}[<8>]";           :rem  120
910 GETK$:IFK$=""THEN910              :rem  107
920 IF ASC(K$)<65ORASC(K$)>90THEN910
                                      :rem   16
930 FORD=1TO20:PRINT"{SIN}";:NEXT:PRINTK$
    :GOSUB1480:IFUR=1THEN1560         :rem   44
940 GOSUB1180:IFN=0THENB(CP)=1:GOTO770
                                      :rem   63
950 IFZX=1THENZX=0:GOTO870            :rem  204
960 B(CP)=B(CP)+1:PRINT"{HOME}{ 17 GIU'}
    { 13 DES}":GOTO790                :rem   79
970 PRINT"[<8>]"                      :rem   12
980 R=RND(-TI/101)                    :rem  240
990 FORJ=1TONW:P%(J)=J:NEXT           :rem  211
1000 FORJ=1TO5:FORK=1TONW:L=P%(INT(RND(1)
     *20+1))                          :rem  109
1010 TEMP=P%(K):P%(K)=P%(L):P%(L)=TEMP
                                      :rem  159
1020 NEXTK,J                          :rem  195
1030 RETURN                           :rem  164
1040 Y=INT(RND(0)*20)+20              :rem   21
1050 FORG=1TOY                        :rem   94
1060 GOSUB130                         :rem  219
1070 POKEX,32:X=X+2:IFX=SC+639THENX=SC+60
     1                                :rem   65
1080 POKEX,30:FORW=1TOG:NEXTW         :rem  127
1090 NEXTG                            :rem   80
1100 V=PEEK(X-80)                     :rem  184
1110 IFV=83THENPL=10*B(CP):GOTO1160
                                      :rem   68
1120 IFV=90THENPL=15*B(CP):GOTO1160
                                      :rem   72
1130 IFV=65THEND=1:C(CP)=0:N=0:B(CP)=1:GO
     SUB1250:GOSUB100:RETURN          :rem  171
1140 IFV=88THEND=1:GOSUB70:GOSUB70:B(CP)=
     1:RETURN                         :rem   99
1150 PL=(V-48)*B(CP)                  :rem   48
1160 PRINT"[<8>]{ 3 SU}{ 3 SPAZI}
     { 3 SIN}"PL                      :rem   90
1170 RETURN                           :rem  169
1180 N=0:PRINT"{HOME}{ 9 GIU'}{ 8 DES}";
                                      :rem   95
1190 FORG=1TOLEN(CD$)                 :rem  229
1200 IFMID$(CD$,G,1)=K$THENN=N+1:GOSUB80:
     PRINTK$;:GOTO1220                :rem  247
1210 PRINT"{DES}";                    :rem  237
1220 NEXTG                            :rem   75
1230 C(CP)=C(CP)+PL*N                 :rem  144
1240 GOSUB1630:GOSUB1250:RETURN       :rem  173
1250 PRINT"{HOME}{ 4 GIU'}{DES}";
                                      :rem   72
1260 PRINTTAB(10*CP)"[<8>]{ 4 SPAZI}
     { 4 SIN}"C(CP);                  :rem   81
1270 NN=NN+N:IFNN=NVTHENGOSUB1340:ZX=1
                                      :rem  207
1280 RETURN                           :rem  171
1290 PRINT"{HOME}";:FORG=1TO21:PRINT"
     {GIU'}";:NEXT:FORG=1TO39:PRINT" ";:N
     EXT                              :rem   59
1300 FORG=1TO39:PRINT"{SIN}";:NEXT:INPUT
     "FRASE ";A$                      :rem  234
1310 IFA$=CD$THEN1340                 :rem  152
1320 C(CP)=C(CP)-10:IFC(CP)<0THENC(CP)=0
                                      :rem  254
1330 GOSUB70:GOSUB1250:GOTO870        :rem   66
1340 PRINT"{HOME}{ 9 GIU'}{ 8 DES}"CD$
                                      :rem  216
1350 BC=8                             :rem  195
1360 FORG=1TO5:GOSUB80                :rem   96
1370 POKEBO,BC-1:BC=BC-1              :rem  121
1380 NEXT:POKEBO,11-(AL=1)*38         :rem  161
1390 T(CP)=T(CP)+C(CP)                :rem  204
1400 FORG=1TONP:B(G)=1:NEXT           :rem  157
1410 PRINT"{HOME}{ 5 GIU'}{DES}";
                                      :rem   87
1420 PRINTTAB(10*CP)"[<8>]{ 4 SPAZI}
     { 4 SIN}"T(CP);                  :rem   96
1430 PRINT"{HOME}{ 4 GIU'}{DES}";
                                      :rem   72
1440 PRINTTAB(10):FORG=1TO29:PRINT" ";:NE
     XT                               :rem  130
1450 UL$="":RL$="":GOSUB1690:PP=1
                                      :rem   95
1460 IF T(CP)>=WSTHENGOTO1710         :rem  232
1470 GOTO870                          :rem  164
1480 U=LEN(UL$):R=LEN(RL$)            :rem   15
1490 IFR=0THEN1520                    :rem   19
1500 FORG=1TOR:IFK$=MID$(RL$,G,1)THENUR=1
     :RETURN                          :rem   11
1510 NEXTG                            :rem   77
1520 IFU=0THENRETURN                  :rem   40
1530 FORG=1TOU:IFK$=MID$(UL$,G,1)THENUR=1
     :RETURN                          :rem   20
1540 NEXTG                            :rem   80
1550 RETURN                           :rem  171
1560 PRINT"{HOME}";:FORG=1TO21:PRINT"
     {GIU'}";:NEXT:FORG=1TO39:PRINT" ";:N
     EXT                              :rem   59
1570 FORG=1TO39:PRINT"{SIN}";:NEXT
                                      :rem  212
1580 GOSUB70                          :rem  181
1590 PRINT"{YEL}LA LETTERA E' GIA' USATA
     ";                               :rem  249
1600 FORI=1TO750:NEXT                 :rem   29
1610 FORG=1TO25:PRINT"{SIN}";:NEXT:PRINT"
     [<8>]{ 2 SU}";                   :rem  205
1620 UR=0:GOTO770                     :rem  238
1630 IFN=0THEN1650                    :rem   15
1640 RL$=RL$+K$:RETURN                :rem   64
1650 UL$=UL$+K$:GOSUB70               :rem   78
1660 PRINT"{HOME}";:FORG=1TO23:PRINT"
     {GIU'}";:NEXT                    :rem  154
```

```
1670 PRINT"{ 14 DES}"UL$              :rem  250
1680 RETURN                           :rem  175
1690 PRINT"{HOME}";:FORG=1TO23:PRINT"
     {GIU'}";:NEXT                    :rem  157
1700 PRINT"{ 14 DES}{ 20 SPAZI}":RETURN
                                      :rem   73
1710 IFAL=0THENPOKE54296,12           :rem   73
1720 POKEAC,6:PRINTCHR$(5);           :rem  104
1730 IFAL=0THENPOKES+24,10:POKES+5,128:PO
     KES+6,128:POKES+4,33             :rem  151
1740 FORI5=1TO3:B1=1:T1=9:S1=1:GOSUB60:B1
     =9:T1=1:S1=-1:GOSUB60:NEXTI5
                                      :rem  209
1750 IFAL=0THENPOKES+4,32             :rem  247
1760 PRINT"{CLR}{YEL}{ 2 GIU'}VINCE IL GI
     OCATORE{ 2 SPAZI}"CP;:PRINT"CON
     { 2 SPAZI}"T(CP)"PUNTI "         :rem   94
1770 FORG=1TO40:PRINT" ";:NEXT:PRINT
                                      :rem  154
1780 FORG=1TONP-1                     :rem   11
1790 CP=CP+1:IFCP>NPTHENCP=1          :rem  248
1800 PRINT"{GIU'}GIOCAT"CP"ACCUMULATO
     { 2 SPAZI}-"T(CP)"PUNTI "        :rem   96
1810 NEXT                             :rem    9
1820 FORI=1TO1000:NEXT                :rem   70
1830 PRINT"{ 5 GIU'}UN'ALTRA PARTITA
     { 13 SPAZI}(S/N) ?[<8>]"         :rem   64
1840 GETPA$:IFPA$=""THEN1840          :rem   93
1850 IFASC(PA$)=78THENPRINT"{CLR}":END
                                      :rem  138
1860 IFASC(PA$)=83THEN260             :rem  170
1870 DATA 1,"NEI BEI VECCHI TEMPI"
                                      :rem  104
1880 DATA 1,"NEL BUIO DELLA NOTTE"
                                      :rem  134
1890 DATA 1,"TUTTI PER UNO E UNO PER TUTT
     I"                               :rem  184
1900 DATA 1,"TANTI SALUTI"            :rem  215
1910 DATA 2,"PIAZZA NAVONA"           :rem   25
1920 DATA 1,"ANDARE A SPASSO"         :rem   76
1930 DATA 2,"NAPOLI"                  :rem   76
1940 DATA 1,"ESSERE O NON ESSERE"
                                      :rem   81
1950 DATA 1,"NEL MEZZO DEL CAMMIN DI NOST
     RA VITA"                         :rem   32
1960 DATA 2,"ROMA"                    :rem  187
1970 DATA 2,"TRIESTE"                 :rem  173
1980 DATA 3,"POSTINO"                 :rem  187
1990 DATA 3,"VICINO DI CASA"          :rem  253
2000 DATA 1,"PRENDERE O LASCIARE"
                                      :rem  101
2010 DATA 3,"DAVIDE E GOLIA"          :rem  222
2020 DATA 2,"LONDRA"                  :rem   64
2030 DATA 2,"NEW YORK"                :rem  176
2040 DATA 2,"BERLINO"                 :rem  141
2050 DATA 2,"MADRID"                  :rem   52
2060 DATA 2,"POLO NORD"               :rem  241
2070 DATA 2,"ANTARTIDE"               :rem   33
2080 DATA 3,"PRESIDENTE DEL CONSIGLIO"
                                      :rem  246
2090 DATA 2,"LOMBARDIA"               :rem   18
2100 DATA 2,"ISOLA D'ELBA"            :rem  118
2110 DATA 2,"LAGO MAGGIORE"           :rem  238
2120 DATA 3,"PRESIDENTE DELLA REPUBBLICA"
                                      :rem  176
2130 DATA 3,"IDRAULICO"               :rem   31
2140 DATA 3,"FABBRO"                  :rem   48
2150 DATA 3,"ASTRONAUTA"              :rem  135
2160 DATA 3,"FANTINO"                 :rem  149
2170 DATA 3,"REGINA D'INGHILTERRA"
                                      :rem  225
2180 DATA 3,"PILOTA DI AEROPLANO"
                                      :rem  127
2190 DATA 3,"SPAZZINO"                :rem    7
2200 DATA 3,"MINISTRO DELLA DIFESA"
                                      :rem    4
2210 DATA 3,"MISS ITALIA"             :rem  114
2220 DATA 4,"GORBACIOV"               :rem   32
2230 DATA 4,"REAGAN"                  :rem   51
2240 DATA 4,"GIOVANNINO"              :rem  126
2250 DATA 4,"GIULIO CESARE"           :rem    3
2260 DATA 4,"GEORGE WASHINGTON"       :rem   67
2270 DATA 4,"RICHARD BURTON"          :rem   96
2280 DATA 4,"ELIZABETH TAYLOR"        :rem  253
2290 DATA 4,"FRANKLIN DELANO ROOSEVELT"
                                      :rem   86
2300 DATA 3,"SUPERMAN"                :rem  237
2310 DATA 4,"ROMEO E GIULIETTA"       :rem  243
2320 DATA 5,"TRICICLO"                :rem  223
2330 DATA 5,"AUTOMOBILE"              :rem  120
2340 DATA 5,"SOMMERGIBILE"            :rem    7
2350 DATA 5,"DUOMO DI MILANO"         :rem   90
2360 DATA 5,"FRIGORIFERO"             :rem  200
2370 DATA 1,"ANDARE A QUEL PAESE"
                                      :rem   24
2380 DATA 1,"BUON NATALE E FELICE ANNO NU
     OVO"                             :rem   33
2390 DATA 1,"MOLTO PIACERE"           :rem   13
2400 DATA 5,"XILOFONO"                :rem  243
2410 DATA 2,"RIO DE JANEIRO"          :rem  254
2420 DATA 1,"RESPINTO AL MITTENTE"
                                      :rem  238
2430 DATA 1,"PORTARE UN PESO SULLE SPALLE
     "                                :rem  193
2440 DATA 4,"SUPERCOMMODORE"          :rem  188
2450 DATA 2,"VENETO"                  :rem   88
2460 DATA 3,"NUOTATORE"               :rem   74
2470 DATA 4,"MARIO"                   :rem    3
2480 DATA 2,"FRIULI VENEZIA GIULIA"
                                      :rem   34
2490 DATA 2,"GERMANIA"                :rem  207
2500 DATA 4,"MOHAMMED ALI"            :rem  163
2510 DATA 4,"JOE DI MAGGIO"           :rem  165
2520 DATA 4,"GIOVANNI PAOLO II"       :rem  239
2530 DATA 4,"BETTINO CRAXI"           :rem   20
2540 DATA 4,"DANTE ALIGHIERI"         :rem  131
2550 DATA 4,"TORQUATO TASSO"          :rem  147
2560 DATA 5,"COMPUTER"                :rem  251
2570 DATA 5,"LIBRO DI SCUOLA"         :rem   89
2580 DATA 5,"SPAZZOLINO DA DENTI"
                                      :rem  160
2590 DATA 1,"MANEGGIARE CON CURA"
                                      :rem  102
2600 DATA 5,"OROLOGIO DIGITALE"       :rem   52
2610 DATA 5,"STAMPANTE"               :rem   53
2620 DATA 5,"CUCINA DA CAMPO"         :rem   49
2630 DATA 1,"FARE PER TRE"            :rem  118
2640 DATA 5,"ZAINO"                   :rem   12
2650 DATA 5,"GUIDA DEL TELEFONO":rem   39
2660 DATA 3,"PORTIERE"                :rem  245
2670 DATA 5,"GUANTO DA BASEBALL":rem   23
2680 DATA 5,"OMBRELLO"                :rem  235
2690 DATA 5,"MOTOCICLETTA"            :rem   24
2700 DATA 5,"CORNETTA DEL TELEFONO"
                                      :rem   25
2710 DATA 3,"MURATORE"                :rem  246
2720 DATA 4,"BABBO NATALE"            :rem  148
2730 DATA 2,"CONGO"                   :rem  254
2740 DATA 1,"DOMANI E' UN ALTRO GIORNO"
                                      :rem  159
2750 DATA 1,"IL MATTINO HA L'ORO IN BOCCA
     "                                :rem   21
2760 DATA 1,"IL DIAVOLO FA LE PENTOLE MA
     NON I COPERCHI"                  :rem  107
```

# Piccola guida per l'input dei programmi

I programmi in BASIC listati su **SUPERCOMMODORE** contengono una particolare codifica dei caratteri di controllo (cursore, colore, reverse, eccetera) che permette di ottenere una maggiore leggibilità dei programmi.

Generalmente, questi listati contengono alcuni caratteri racchiusi tra parentesi graffe { }; queste ultime, che non esistono sulla tastiera del computer, non devono essere digitate, ma hanno unicamente lo scopo di indicare che i caratteri da esse racchiusi sono dei caratteri di controllo.

Ad esempio, **{GIU'}** indica che occorre premere una volta il tasto di cursore verso il basso, **{3 GIU'}** indica che il tasto di cursore verso il basso dovrà essere premuto tre volte.

Se tra le parentesi graffe è racchiuso un singolo carattere, quest'ultimo deve essere premuto insieme al tasto CTRL (ad esempio, incontrando **{A}** si dovrà premere il tasto CTRL insieme al tasto A).

Invece i caratteri racchiusi tra parentesi quadre e simboli di maggiore e minore **[< >]** devono essere premuti unitamente al tasto Commodore (nell'angolo inferiore sinistro della tastiera). Ad esempio, **[<A>]** indica che deve essere premuto il tasto Commodore insieme al tasto A.

Infine, alcuni caratteri racchiusi dalle parentesi graffe preceduti dalle lettere SH: cio indica che il carattere seguente deve essere digitato tenendo premuto il tasto SHIFT.

La tabella seguente riporta, per ogni carattere di controllo, la codifica utilizzata nei nostri listati.

I listati in linguaggio macchina (totalmente numerici) non possono invece essere copiati direttamente con il computer, ma richiedono l'utilizzo dello speciale programma MLX, riportato, insieme alle istruzioni per il suo utilizzo, in altra parte della rivista.

| Quando leggete: | Premete: | Vedrete: | Quando leggete: | Premete: | Vedrete: | Quando leggete: | Premete: | Vedrete: |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| {CLR} | SHIFT CLR/HOME | | {CYN} | CTRL 4 | | [<7>] | C= 7 | |
| {HOME} | CLR/HOME | | {PUR} | CTRL 5 | | [<8>] | C= 8 | |
| {SU} | SHIFT ↑CRSR↓ | | {GRN} | CTRL 6 | | {F1} | f1 | |
| {GIU'} | ↑CRSR↓ | | {BLU} | CTRL 7 | | {F2} | f2 | |
| {SIN} | SHIFT ⇐CRSR⇒ | | {YEL} | CTRL 8 | | {F3} | f3 | |
| {DES} | ⇐CRSR⇒ | | [<1>] | C= 1 | | {F4} | f4 | |
| {RVS} | CTRL 9 | | [<2>] | C= 2 | | {F5} | f5 | |
| {OFF} | CTRL 0 | | [<3>] | C= 3 | | {F6} | f6 | |
| {BLK} | CTRL 1 | | [<4>] | C= 4 | | {F7} | f7 | |
| {WHT} | CTRL 2 | | [<5>] | C= 5 | | {F8} | f8 | |
| {RED} | CTRL 3 | | [<6>] | C= 6 | | | | |

PLAY

# Moon Rescue per 128

di **E.Boughton**
trad. ed adatt. di **E.Stefani**

**La vostra missione in questo gioco coloratissimo e in stile "arcade" è quella di salvare una colonia di scienziati persa nello spazio. E' richiesto l'uso del joystick.**

Pilotate una nave spaziale tramite un controllo a distanza: personalmente non correte dunque alcun rischio, mentre in caso di incidenti saranno i passeggeri dell'astronave a subirne le conseguenze. La vostra missione è quella di caricare a bordo e riportare a terra sani e salvi alcuni scienziati che sono su un pianeta soggetto ad una forte tempesta di asteroidi, disponendo di tre navi e di una nave in bonus per ogni quattro scienziati portati in salvo.

Il gioco inizia con la vostra prima astronave nella parte alta dello schermo, mentre esistono quattro barriere di asteroidi tra voi e gli scienziati da portare in salvo. Premete in avanti la leva del joystick per iniziare la discesa: la vostra nave è molto ben manovrabile, e può essere mossa nelle otto direzioni attraverso la leva del joystick.

Quando vi trovate in prossimità di uno scienziato, atterrate dolcemente sulla pista bianca e, dopo qualche secondo, lo scienziato salirà a bordo.

Ogni nave può trasportare un solo passeggero: dovrete quindi ritornare al punto di partenza nella parte alta dello schermo per scaricare il vostro passeggero.

Nella parte alta dello schermo una linea di stato tiene il conto del numero di scienziati salvati, del numero di scienziati (ahimè) periti, il set di bonus ottenuti (uno ogni quattro scienziati salvati), ed il numero di navi rimanenti.

Buon divertimento!

## Moon rescue

```
10 GRAPHIC1,1
20 COLOR4,12:COLOR0,1:COLOR1,2:GRAPHIC0,1
   :FORI=1TO4:MOVSPR I,0,0:NEXT
30 CHAR1,14,8,"MOON RESCUE"
35 PRINT"{HOME}{ 17 GIU'}PREMERE UN TASTO
   E ATTENDERE"
40 GETKEY A$:GRAPHIC1:FAST
50 WIDTH2:DRAW 1,100,99TO100,104:DRAW1,22
   0,99TO220,104:WIDTH1:DRAW1,100,104TO10
   0,107TO102,107TO102,104,104,102TO105,1
   03,103,101TO98,101,97,100TO97,99
60 DRAW1,219,104TO219,107,221,107TO221,10
   4,224,101TO225,99,223,101TO218,101,217
   ,102TO216,103
70 CIRCLE1,21,21,10,8:BOX1,14,26,28,29,0,
   1:PAINT1,21,21
80 DRAW1,15,30TO15,31,13,32TO17,32,27,28T
   O27,31,25,32TO29,32
90 BOX0,11,10,14,16,0,1:BOX0,28,10,33,16,
   0,1:BOX0,18,15,24,21:BOX0,18,24,20,26:
   BOX0,24,24,22,26
100 DRAW0,15,17TO15,26,27,17TO27,26:WIDTH
    2:DRAW0,18,28TO17,29,23,28TO24,29
110 DRAW0,12,21TO12,22,29,21TO29,22:WIDTH
    1
120 SSHAPEM1$,97,99,106,107:SSHAPEM2$,216
    ,99,226,107:SSHAPEE$,70,70,79,78
130 SSHAPE LP$,9,12,32,32
140 SSHAPEC$(1),9,10,22,32:SSHAPEC$(2),10
    ,9,32,22
150 GSHAPEE$,97,99:GSHAPEE$,216,99:BOX0,9
    ,12,32,32,0,1
160 REM
170 FORW=1TO25:I=(INT(76*RND(W))+45):X=IN
    T(19*RND(W)+1)/2:Y=INT(20*RND(W)+1)/2
    :A=INT(360*RND(W)+1)
180 CIRCLE1,100,100,X,Y,(360-A),W,I:NEXTW
    :SSHAPEA$,88,90,111,110
190 FORS=1TO4:SPRSAVA$,S:SPRITES,1,9,0,0,
    0,1:SPRCOLOR1,11:NEXTS
200 BOX0,88,90,111,110,0,1
210 SCNCLR
220 FORW=1TO15:X=INT(320*RND(1))+1:Y=INT(
    75*RND(1))+45:DRAW1,X,Y:NEXTW
230 COLOR1,8:CIRCLE1,300,20,15,15:PAINT1,
    300,20:BOX1,155,0,165,6,0,1:COLOR1,2:
    DRAW1,150,9TO160,1TO170,9
240 COLOR1,6:DRAW1,0,150TO40,150,40,150TO
    105,175,105,175TO215,175,215,175TO280
    ,150,280,150TO320,150:WIDTH2:PAINT1,1
    ,151:WIDTH1
250 PAINT 1,1,151:DRAW0,30,200TO105,175:D
    RAW0,215,175TO290,200
260 COLOR1,2:CHAR1,15,24,"MOON RESCUE":SL
    OW
270 CHAR1,0,0,"SALV.: 0{ 2 SPAZI}PERSI 0
```

```
        ",1
280 CHAR1,22,0," SET:0{ 4 SPAZI}NAVI:0
    { 2 SPAZI}",1
290 ML=4:MK=0:MS=0:P=3:L=1:S=0
300 FORS=1TO4:GOSUB740:MOVSPRS,100,((S*21
    )+68):NEXTS
310 RESTORE:FORM=1TO4:READXH(M),YH(M):NEX
    TM
320 FORW=1TO4:M$(W,1)=M1$:M$(W,2)=M2$:NEX
    TW:GOSUB450:GOSUB480
330 B=0:D=0:SP=0:J=0:MO=0:SPRSAV LP$,8
340 MOVSPR8,173,58:SPRITE8,1,4,0,0,0,0
350 IFML<1ANDMO=0ANDP>0THENML=4:L=L+1:GOS
    UB440:P=P+1:GOTO320
360 GOSUB440:GOTO410
370 IFSP<>1THEN410
380 X=RSPPOS(8,0):IFX<24ORX>318THEN660
390 Y=RSPPOS(8,1):IFY<66ORY>172THEN500
400 B=BUMP(1):IFB>128ANDB<144THEN660
410 J=JOY(2):IFJ=0THENJ=D:ELSEGOSUB720:IF
    J=1ORJ=5THEND=J:SP=1
420 MOVSPR8,((J-1)*45)#SP:FORW=1TO4:GSHAP
    EM$(W,M),XH(W),YH(W):NEXTW:M=M+1:GOSU
    B750:IFM>2THENM=1
430 GOTO370
440 CHAR1,6,0,STR$(MS),1:CHAR1,15,0,STR$(
    MK),1:CHAR1,27,0,STR$(L),1:CHAR1,37,0
    ,STR$(P),1:RETURN
450 FORS=1TO4:D=90:SP=INT(4*RND(1))+1
460 IFINT(S/2)=S/2THEND=270
470 MOVSPRS,D#SP:NEXTS:RETURN
480 B=BUMP(1):IFB>0THEN480
490 RETURN
500 MOVSPR8,0#0:B=BUMP(1):IFB>128ANDB<144
    THEN660
510 IFY>172THEN560
520 IFD=5THENMOVSPR8,0#1:GOTO410
530 IFX<160ORX>180THEN660
540 GOSUB730:MOVSPR8,173,58:SP=0:D=0:IFMO
    =1THENMS=MS+1:MO=0:GOSUB480:GOSUB740
550 GOTO350
560 IF X<53THEN A=1:GOTO620
570 IF X>302THENA=4:GOTO620
580 IF Y<200THENMOVSPR8,0#1:GOTO410
590 IF X>129ANDX<155THENA=2:GOTO630
600 IF X>181ANDX<213THENA=3:GOTO630
610 GOTO660
620 MOVSPR8,X,178:GOTO640
630 MOVSPR8,X,202
640 IFM$(A,1)<>E$ANDMO=0THENM$(A,1)=E$:M$
    (A,2)=E$:MO=1:ML=ML-1:GOSUB740
650 SLEEP1:GOSUB450:SP=0:D=0:GOTO350
660 GOSUB760:P=P-1:MOVSPR8,0#0:SPRITE8,1,
    4,0,0,1,0:IFMO=1THENMK=MK+1:MO=0
670 IFML<1ANDMO=0ANDP>0THENML=4:L=L+1:GOS
    UB440:P=P+1:GOTO320
680 GOSUB440:FORW=1TO4:SPRSAVC$(W),8:NEXT
    W:SPRITE8,0:GOSUB480
690 IFP>0THENGOSUB440:GOTO330
700 FORS=1TO4:MOVSPRS,0#0:NEXTS:SLEEP3:RU
    N20
710 DATA 20,140,125,165,180,165,300,140
720 SOUND2,54630,(S+5),1,278,0,3,3119:RET
    URN
730 SOUND1,6330,2,1,22376,16585,1,756:RET
    URN
740 SOUND3,25911,2,1,3043,3640,0,3194:RET
    URN
750 SOUND1,885,(DU+2),1,12048,8021,3,1427
    :DU=0:RETURN
760 DU=18:SOUND3,12000,10,2,400,900,3:GOS
    UB750:RETURN
```

# CALENDARIO CORSI

## NOVITA'

**AREA INFORMATICA**
**Settembre - Ottobre**

Case
Xenix V Beginners-utenti
Xenix System Administrator
Informix / SQL
Programmazione in "C"
Programmazione Cobol
Programmazione Prolog
Programmazione Lisp

---

**AREA TELEMATICA:**
**Settembre-Ottobre**

Tecniche e apparati per reti di computer
Reti a commutazione di pacchetto, ISDN e Valore aggiunto

---

**SEMINARI AREA TECNOLOGICA:**
**Settembre-Ottobre**

Controllo e protezione delle parti elettroniche dalle scariche elettrostatiche
Progettazione dei moderni circuiti stampati
Progetto termico degli equipaggiamenti elettronici

---

**CORSI DI SPECIALIZZAZIONE:**
**Inizio Ottobre**

Automazione industriale e robotica
Microelettronica e sistemi a microprocessori
Trasmissione dati e telematica di base

---

# NUOVI CORSI

**AREA INFORMATICA**

### CASE Computer Aided Software Engineering

Il corso fornisce una rassegna delle metodologie di progettazione di uso comune per le quali esistono strumenti CASE, chiarisce per ciascuna di esse la fase progettuale e illustra l'approccio integrato. Si rivolge ai:responsabili del sistema informativo, responsabili di sviluppo applicazioni, analisti di sistemi e quanti vogliano prepararsi all'avvento della rivoluzione case. Il programma prevede:pianificazione strategica dei sistemi informativi-tecniche di decomposizione funzionale-metodologie e analisi delle funzioni-metodologie di progettazione concettuali e analisi dei dati-metodologie di programmazione strutturata-descrizione e uso di strumenti CASE- implicazioni per l'organizzazione e la direzione.
DURATA: 40 h.
COSTO:L. 1.500.000 + IVA

### XENIX V- BEGINNERS, UTENTI

Si tratta di un corso che si rivolge ai professionisti del mondo EDP per introdurre al campo Xenix Unix anche in assenza di conoscenze specifiche. Il materiale didattico si basa su PC-AT compatibile per ogni gruppo di tre studenti e di due PC-XT compatibili per ogni gruppo di tre studenti. Il programma prevede l'introduzione e il confronto con altri sistemi Unix, architettura Xenix , Shell, c-Shell cenni al V-Shell.
Nel corso dell'attività formativa sono previste esercitazioni operative riguardanti l'ambiente di sviluppo Software, la comunicazione tra utenti, con il mondo esterno con quello MS Dos.
COSTO:L. 1.300.000 + IVA DURATA 100 H.

### XENIX SYSTEM ADMINISTRATOR

Il corso si rivolge ad analisti, sistemisti e a quanti nel mondo EDP abbiano già consolidato esperienze nel campo Xenix Unix per approfondirne la conoscenza. Ai partecipanti sarà fornita la capacità di installare, configurare e gestire il sistema operativo Xenix V. Il programma prevede: l'installazione del sistema operativo-configurazione-file system-file speciali e devices-procedure amministrative-gestione backup-password-terminali e stampanti-drives aggiuntivi-gestione reti.
COSTO: L.1.500.000 + IVA DURATA: 40 h.

# NUOVI CORSI

## INFORMIX /SQL

Il programma di questo corso prevede il primo approccio con Informix (Menù principale-Creazione di un DB-Creazione tabella-Creazione indice-comandi SQL-form- form sezioni-link- colonne e nomi simbolici- sintassi degli attributi di form build e istruzione di controllo). La strumentazione didattica prevista è costituita da un PC-XT compatibile e RDS Informix/SQL per ogni studente.
COSTO: L. 800.000 + IVA DURATA: 50 h.

## PROGRAMMAZIONE IN "C"

E' un percorso formativo che introduce alla storia, all'evoluzione e agli aspetti di mercato del linguaggio "C". L'attività corsuale prevede la presentazione delle correlazioni e potenzialità di "C" in ambienti operativi quali: Unix, Xenix e MS-Dos. Il "C" come linguaggio strutturato e come linguaggio sia ad alto che basso livello.
Il programma presenta poi la struttura tipica di un programma "C". Il preprocessore, i tipi di dati, le variabili, le funzioni e la loro dichiarazione . Altri argomenti presentati sono: assegnamenti, espressioni e costrutti di programmazione. Istruzioni di controllo del flusso del programma, operatori logici, operatori condizionali, conversioni automatiche dei dati e classi di memorizzazione introducono in questo pacchetto di formazione, le variabili, i puntatori, file e funzione di libreria di I/O. Ad ogni partecipante viene garantito una bibliografia set comprendente: "Linguaggio c" di Ritchie/Kernighan-Gruppo Editoriale Jackson "Linguaggio C: il libro delle soluzioni" di Clovis/ Scott-Gruppo Editoriale Jackson
Fotocopie slides Jackson SATA commentate dai docenti del corso.
COSTO: L. 1.000.000 + IVA DURATA: 100 h.

## PROGRAMMAZIONE COBOL

Il corso prende inizio dalla ricostruzione delle caratteristiche e degli obiettivi del linguaggio: dalle origini allo standard ANS 74. Il programma prosegue con preliminari e struttura del programma COBOL. Un tratto distintivo di questo corso è che le esercitazioni saranno effettuate su personal computer con sistema operativo MS Dos. Rientrano nel programma: definizione dei dati, con descrizione dei flussi , record, campi e tabelle. Trattamento dei dati, frasi condizionali e di salto del COBOL, gestione dei sottoprogrammi interni gestione dei file e degli errori, richiamo dottoprogrammi esterni, gestione di file di stampa e tecniche di programmazione.
COSTO: L. 600.000 + IVA DURATA : 60 H.

## PROGRAMMAZIONE PROLOG

L'obiettivo del corso è l'introduzione alla programmazione logica utilizzando il linguaggio di programmazione prolog, affermatosi negli ultimi tempi come linguaggio di riferimento nell'area dell'IA e dei sistemi esperti. I concetti della programmazione logica e le caratteristiche del prolog vengono qui introdotti gradualmente sulla base di casi applicativi di studio. Questi corsi formativi si rivolgono ad analisti programmatori che vogliano acquisire gli strumenti della programmazione logica.
Come prerequisiti sono indispensabili conoscenze ed esperienze nella programmazione tradizionale.
Il corso si basa su tre moduli: programmazione in prolog-meta programmazione in prolog-sistemi esperti con il prolog.
COSTO: L. 2.0000.0000 + IVA DURATA : 80 h.

## PROGRAMMAZIONE LISP

L'obiettivo del corso è presentare il linguaggio di programmazione lisp e il suo utilizzo in applicazioni non numeriche. Le caratteristiche di base del LISP, in particolare i meccanismi previsti per la manipolazione di strutture simboliche, ne hanno fatto il primo e il più diffuso linguaggio per l'intelligenza artificiale.
Il corso si rivolge ad analisti programmatori che vogliano acquisire gli strumenti della programmazione Lisp.
Il background culturale richiesto è tipico della programmazione tradizionale. Il programma è così articolato: concetti generali e cenni sull'ambiente Lisp in uso nel corso. Le espressioni simboliche , funzioni , programmazioni ricorsiva, programmi come dati e funzione di ordine superiore, meta programmazione stato e programmazione iterativa, pattern matching, theorem proving , sistemi esperti.
COSTO: L. 2.000.000 + IVA DURATA: 80 h.

# NUOVI CORSI

AREA TELEMATICA

### TECNICHE E APPARATI PER RETI DI COMPUTER

L'obiettivo è fornire un quadro tecnico sistemistico sugli apparati e soluzioni architetturali impiegate nella problematica della connessione in rete di computer e/o di sistemi EDP. E' destinato a quadri tecnici operanti nei segmenti TLC, office automation , ingegneria telematica, EDP, computer comunication. Il programma si articola in: apparati per la trasmissione dati-modem-multiplatori a divisione di tempo e statistici-concentratori-topologia delle reti-collegamento punto e multipunto-LAN-PABX-comunicazione di pacchetto e rete ISDN.
COSTO:L. 900.000 + IVA DURATA: 40 h.

### RETI A COMMUTAZIONE DI PACCHETTO, ISDN E VALORE AGGIUNTO

Il corso è destinato al personale tecnico che deve occuparsi di interfacciamento con le strutture di reti pubbliche. I contenuti del programma sono: principi della commutazione di pacchetto-il modello OSI-la raccomandazione X 25- tecniche di routing- architettura, apparati e servizi ITAPAC- VAS- reti private a pacchetto-principi dell'ISDN- servizio a pacchetto in ISDN per terminale X 25- scenario a minima e massima integrazione- principi di numerazione per ISDN- servizio pilota per ISDN in Italia.
COSTO: 1..200.000 + IVA DURATA: 40 H.

# SEMINARI

AREA TECNOLOGICA

Controllo e protezione delle parti elettroniche dalle scariche elettrostatiche.
COSTO: L. 600.000 + IVA DURATA: 24 H.

Progettazione dei moderni circuiti stampati
COSTO: L. 600.000 + IVA DURATA: 24 H.

Progetto termico degli equipaggiamenti elettronici
COSTO: L. 800.000 + IVA DURATA: 32 H.

# CORSI DI SPECIALIZZAZIONE

| Titolo | Durata | Costo |
|---|---|---|
| Automazione Industriale e Robotica | 175 h. | L. 2.000.000 + IVA |
| Microelettronica e Sistemi a microprocessori | 200 h. | L. 2.000.000 + IVA |
| Trasmissione dati e telematica di base | 175 h. | L. 2.000.000 + IVA |

## Caratteristiche generali dei corsi di specializzazione

Destinatari: neo diplomati e neo laureati negli indirizzi tecnici scientifici propedeutici alla materia e che intendono investire personalmente tempo e risorse finanziarie per la propria formazione al fine di facilitare il proprio ingresso nel mondo del lavoro.
Persone che, partendo dalle esperienze formative e professionali e in loro possesso, intendono programmare il loro avanzamento di carriera, spostamento di reparto, azienda o professione.

**Modalità di ammissione**: svolgimento di un colloquio tecnico per la verifica delle conoscenze professionali possedute in ingresso per la selezione e formazione di gruppi omogenei. Nel corso di queste prove di valutazione svolte presso la Jackson SATA, verranno inoltre definite le modalità operative per la scelta dell'orario della giornata, la ripartizione settimanale e mensile.

# Turbo Save 64

di **W.Voosen**
trad. ed adatt. di **S.Colombo**

**Questa utility semplice da usare vi permetterà di salvare i file ad una velocità da tre a cinque volte superiore al normale, con il vostro C64 e disk drive 1541. Il programma comprende inoltre altre utili caratteristiche.**




Se possedete un C64 con un disk drive 1541, sarete senz'altro frustrati dalla lentezza con cui vengono salvati i programmi; il problema della lentezza del caricamento è già stato risolto con TurboDisk da noi precedentemente pubblicato: ora risolviamo anche quello della lentezza in fase di salvataggio.
Questo programma offre infatti una soluzione: permette infatti di salvare i programmi in modo molto più rapido rispetto allo standard.
Ecco ora un piccolo confronto tra i tempi ottenibili in salvataggio con e senza TurboSave 64 installato in memoria:

| | TurboSave | Normale |
|---|---|---|
| 8 blocchi | 3 sec | 9 sec |
| 128 blocchi | 17 sec | 87 sec |

### Come utilizzare TurboSave 64

TurboSave 64 viene caricato ed attivato come un qualsiasi programma BASIC.
La pressione di RUN/STOP e RESTORE disabilita TurboSave 64; esso può essere riabilitato con il comando:

SYS 710

TurboSave 64 non provoca alcun conflitto con il BASIC, mentre i programmatori in linguaggio macchina dovranno prestare attenzione ad evitare conflitti di memoria. TurboSave 64 occupa infatti le locazioni 710-736 e la RAM sottostante la ROM del BASIC.

La presenza di @ può interferire con certe stampanti: in questo caso, la stampante va scollegata o spenta prima di utilizzare il programma.
TurboSave 64 elimina la verifica automatica del file, al fine di aumentare la velocità di salvataggio; se desiderate in ogni caso verificare il programma salvato, utilizzate il normale comando VERIFY.

### Note per il caricamento, la digitazione ed il trasferimento su disco del programma

Se si dispone della cassetta allegata alla rivista, è sufficiente posizionarsi con il nastro in corrispondenza dell'inizio del programma e digitare:

LOAD (RETURN)

Il programma andrà quindi mandato in esecuzione digitando:

RUN (RETURN)

Ricordiamo che per conoscere il punto

esatto di inizio dei vari programmi su cassetta è sufficiente inserire quest'ultima completamente riavvolta nel registratore, azzerare il contanastro e digitare:

LOAD"*" (RETURN)

Dal momento che sicuramente non esiste sulla cassetta alcun programma di nome "*", il computer passerà in rassegna tutti i programmi incontrati visualizzandone il nome con il messaggio:

FOUND XXXX

Sarà quindi utile annotarsi su un foglio i nomi dei programmi e la relativa posizione del contanastro (sottrarre tre o quattro unità dal valore corrispondente all'apparizione del messaggio FOUND...).
Gli abbonati alla sola rivista dovranno invece usare il programma MLX (vedere in altra parte della rivista) per digitare il listato in linguaggio macchina. La procedura da seguire, in questo caso, è:

**1.** Accendere il computer e digitare:

POKE44,32:POKE32*256,0:
NEW (RETURN)

**2.** Caricare in memoria MLX (che sarà stato precedentemente digitato e salvato), e rispondere alle sue richieste circa gli indirizzi iniziale e finale con:

indirizzo iniziale: **2049**
indirizzo finale: **3376**

Dopo avere digitato e salvato il programma tramite MLX, si potranno seguire per il caricamento le istruzioni date più sopra per i possessori di cassetta.

Ricordiamo che il programma in linguaggio macchina, poichè risiede nella normale area BASIC, può essere trasferito da cassetta a disco direttamente con un comando SAVE "nomefile",8.

**TurboSave 64**

```
2049 :011,008,000,000,158,050,228
2055 :048,054,049,000,000,000,158
2061 :160,027,185,014,013,153,053
2067 :197,002,136,208,247,162,203
2073 :161,132,253,134,254,160,095
2079 :059,162,008,132,251,134,009
2085 :252,162,005,160,000,177,025
2091 :251,145,253,200,208,249,069
2097 :230,252,230,254,202,208,145
2103 :242,076,198,002,238,216,003
2109 :007,032,171,007,238,216,220
2115 :007,032,171,007,238,216,226
2121 :007,160,232,032,173,007,172
2127 :132,109,169,003,141,216,081
2133 :007,173,000,028,009,012,058
2139 :141,000,028,169,238,141,040
2145 :012,028,169,007,133,110,044
2151 :169,018,133,024,169,000,104
2157 :133,135,133,136,032,007,173
2163 :006,032,199,005,166,128,139
2169 :164,129,142,235,007,140,170
2175 :236,007,032,171,007,166,234
2181 :128,164,129,134,024,132,076
2187 :025,173,000,003,008,240,076
2193 :013,032,111,004,166,128,087
2199 :164,129,142,000,003,140,217
2205 :001,003,032,239,004,230,154
2211 :136,040,208,218,076,171,244
2217 :006,169,003,133,111,032,111
2223 :184,005,208,042,165,128,139
2229 :201,018,240,018,144,020,054
2235 :230,128,165,128,201,036,051
2241 :208,235,169,017,133,128,059
2247 :198,111,208,227,169,114,202
2253 :208,072,198,128,208,219,214
2259 :169,019,133,128,198,111,201
2265 :208,211,240,238,132,111,077
2271 :165,129,024,105,010,133,021
2277 :129,165,128,032,075,242,232
2283 :141,078,002,201,021,208,118
2289 :002,230,129,197,129,176,080
2295 :012,056,165,129,237,078,156
2301 :002,133,129,240,002,198,189
2307 :129,032,013,242,240,003,150
2313 :076,152,239,169,000,133,010
2319 :129,032,013,242,208,244,115
2325 :169,113,032,199,230,032,028
2331 :044,193,169,001,133,028,083
2337 :133,029,076,218,235,234,190
2343 :234,234,234,032,106,005,116
2349 :169,003,133,049,032,233,152
2355 :245,133,058,032,143,247,141
2361 :032,061,005,162,009,080,150
2367 :254,184,202,208,250,169,050
2373 :206,141,012,028,169,255,112
2379 :141,003,028,162,005,141,043
2385 :001,028,184,080,254,184,044
2391 :202,208,250,160,187,185,255
2397 :000,001,080,254,184,141,241
2403 :001,028,200,208,244,177,189
2409 :048,080,254,184,141,001,045
2415 :028,200,208,245,080,254,102
2421 :076,000,254,169,000,069,173
2427 :022,069,023,069,024,069,143
2433 :025,133,026,032,052,249,134
2439 :162,090,032,239,005,080,231
2445 :254,184,173,001,028,217,230
2451 :036,000,208,006,200,192,021
2457 :008,208,240,096,202,208,091
2463 :233,169,039,076,220,004,132
2469 :165,024,056,229,034,240,145
2475 :048,176,007,073,255,105,067
2481 :001,160,202,044,160,232,208
2487 :140,132,005,010,168,174,044
2493 :000,028,232,138,041,003,119
2499 :133,075,173,000,028,041,133
2505 :252,005,075,141,000,028,190
2511 :169,148,141,005,024,044,226
2517 :005,024,048,251,136,208,117
2523 :224,165,024,133,034,032,063
2529 :075,242,173,000,028,041,016
2535 :159,029,180,005,141,000,233
2541 :028,096,000,032,064,096,041
2547 :165,128,170,160,000,200,042
2553 :200,200,200,202,208,249,228
2559 :177,109,096,169,018,133,189
2565 :208,133,209,230,208,165,134
2571 :208,133,128,032,184,005,189
2577 :208,013,198,209,165,209,251
2583 :133,128,240,012,032,184,240
2589 :005,240,232,169,246,133,030
2595 :129,076,111,004,076,218,137
2601 :004,169,208,141,005,024,080
2607 :169,040,044,005,024,016,089
2613 :113,044,000,028,048,246,020
2619 :173,001,028,184,160,000,093
2625 :096,162,001,134,025,032,003
2631 :111,006,160,000,152,072,060
2637 :168,185,002,003,208,012,143
2643 :165,135,208,018,132,134,107
2649 :165,025,133,135,208,010,253
2655 :162,000,189,237,007,217,139
2661 :005,003,240,054,104,024,019
2667 :105,032,208,221,174,001,080
```

```
2673 :003,173,000,003,208,205,193
2679 :164,135,208,198,164,025,245
2685 :132,129,134,134,169,002,057
2691 :141,168,004,160,072,032,196
2697 :162,004,169,010,141,168,023
2703 :004,162,018,164,129,132,240
2709 :135,140,001,003,142,000,058
2715 :003,076,239,004,200,232,141
2721 :224,016,144,188,169,099,233
2727 :076,220,004,169,003,133,004
2733 :049,032,106,005,032,061,202
2739 :005,032,239,005,080,254,026
2745 :184,173,001,028,145,048,252
2751 :200,208,245,160,186,080,246
2757 :254,184,173,001,028,153,222
2763 :000,001,200,208,244,032,120
2769 :224,248,169,034,166,056,082
2775 :228,071,208,204,032,233,167
2781 :245,170,169,039,228,058,106
2787 :208,194,096,160,000,185,046
2793 :000,007,153,000,003,200,084
2799 :192,170,208,245,169,000,199
2805 :153,000,003,200,208,250,035
2811 :162,018,134,024,134,128,083
2817 :132,025,032,239,004,165,086
2823 :135,133,025,032,111,006,193
2829 :162,000,164,134,192,255,152
2835 :208,015,138,157,000,003,028
2841 :232,208,250,142,000,003,092
2847 :140,001,003,160,000,189,012
2853 :234,007,153,002,003,200,124
2859 :232,224,019,208,244,165,111
2865 :136,153,011,003,032,239,111
2871 :004,076,226,004,160,000,013
2877 :120,169,000,141,000,024,003
2883 :169,004,044,000,024,208,004
2889 :251,162,004,072,104,234,132
2895 :234,234,234,234,234,234,203
2901 :234,234,173,000,024,106,088
2907 :038,033,106,106,038,033,189
2913 :202,208,239,165,033,153,073
2919 :000,004,200,208,215,169,131
2925 :002,141,000,024,096,032,148
2931 :171,007,076,000,004,164,025
2937 :058,200,208,003,032,147,001
2943 :246,032,067,165,169,073,111
2949 :032,168,255,032,174,255,025
2955 :165,144,041,128,240,006,095
2961 :169,005,056,076,212,002,153
2967 :174,014,220,172,017,208,188
2973 :134,039,132,040,162,000,152
2979 :142,014,220,142,017,208,138
2985 :169,171,133,253,032,161,064
2991 :165,032,163,165,169,069,170
2997 :032,143,165,169,226,032,180
3003 :168,255,169,007,032,168,218
3009 :255,032,174,255,169,023,077
3015 :141,000,221,160,000,234,187
3021 :136,208,253,132,251,169,074
3027 :161,133,252,032,056,165,242
3033 :032,077,165,230,252,032,237
3039 :056,165,032,077,165,230,180
3045 :252,032,056,165,032,077,075
3051 :165,169,130,141,234,160,210
3057 :162,000,160,001,177,187,160
3063 :201,058,208,002,200,200,092
3069 :136,177,187,157,237,160,027
3075 :232,200,196,183,208,245,243
3081 :169,160,224,016,176,006,248
3087 :157,237,160,232,208,246,231
3093 :160,232,032,079,165,166,087
3099 :193,164,194,142,002,160,114
3105 :140,003,160,134,251,132,085
3111 :252,162,004,032,018,165,160
3117 :152,072,032,077,165,104,135
3123 :170,240,004,162,002,208,069
3129 :240,044,000,221,016,251,061
3135 :166,039,164,040,142,014,116
3141 :220,140,017,208,024,076,242
3147 :089,164,160,000,177,251,148
3153 :157,000,160,230,251,208,063
3159 :002,230,252,165,252,197,161
3165 :175,208,013,165,251,197,078
3171 :174,208,007,142,001,160,023
3177 :140,000,160,096,232,208,173
3183 :223,136,208,246,160,000,060
3189 :177,251,153,000,160,200,034
3195 :208,248,096,165,186,032,034
3201 :177,255,169,255,076,147,184
3207 :255,160,000,044,000,221,047
3213 :016,251,185,000,160,133,118
3219 :149,024,173,018,208,233,184
3225 :048,144,006,041,007,201,088
3231 :002,144,243,169,007,141,097
3237 :000,221,162,004,169,000,209
3243 :006,149,042,006,149,042,053
3249 :010,010,010,010,141,000,102
3255 :221,202,208,238,169,023,220
3261 :072,104,072,104,072,104,205
3267 :141,000,221,200,208,198,139
3273 :096,072,032,067,165,169,034
3279 :077,032,168,255,169,045,185
3285 :032,168,255,104,076,168,248
3291 :255,160,000,169,087,032,154
3297 :143,165,165,253,032,168,127
3303 :255,169,007,032,168,255,093
3309 :169,032,170,032,168,255,039
3315 :185,000,164,032,168,255,023
3321 :200,230,253,202,208,244,050
3327 :076,174,255,162,205,160,007
3333 :002,142,050,003,140,051,137
3339 :003,076,212,002,169,054,015
3345 :133,001,076,199,165,169,248
3351 :054,133,001,076,061,164,000
3357 :160,055,132,001,164,058,087
3363 :200,208,003,076,116,164,034
3369 :096,004,098,019,006,019,027
3375 :007,019,002,000,084,085,244
```

**ERRATA CORRIGE**

Il programma *Turbo Format* per la formattazione veloce dei dischi presenta un inconveniente se si cerca di utilizzarlo dopo averlo caricato dalla cassetta: dopo le richieste circa il nome del disco e il codice ID, il programma infatti si rifiuta di proseguire.
Ciò avviene perchè, dopo il caricamento da cassetta, il registro nella locazione 186 (periferica corrente) contiene il valore 1 (nastro) invece di 8 (disco).
Se si desidera utilizzare *Turbo Format* caricandolo da cassetta, occorre pertanto effettuare una POKE186,8 prima di dare il RUN al programma e dopo averlo caricato in memoria.
Nessun problema invece se si utilizza normalmente *Turbo Format* dopo averlo trasferito da cassetta a disco.

# Meta basic

di **K. Mykytyn**
trad. e adatt. di **M. Cristuib Grizzi**

**Ecco MetaBasic per C128, la versione per C128 del nostro famoso programma MetaBasic per C64: MetaBasic per C128 è una poderosa utility che cambierà il vostro modo di programmare. Aggiunge 11 nuovi comandi al BASIC 7.0 del vostro C128, indirizzati principalmente al 'debugging' ed al controllo dei vostri programmi.**







Avete acquistato la vostra prima automobile e vi trovate molto bene ma, la prima volta che entrate in autostrada, vi accorgete con dispiacere che non supera i 100 chilometri all'ora. Che fare?
Portatela dal vostro meccanico di fiducia, ed egli potrà fornirvi tre alternative: togliere il motore e sostituirlo con un altro; oppure aggiungere al motore che già avete qualche marchingegno turbocompresso che ne migliori la potenza, oppure ancora, senza aggiungere o togliere nulla, operare una buona messa a punto tramite un'apposita macchina che misura le prestazioni del motore.
E' possibile aggiungere al proprio computer dei nuovi comandi di programmazione in tre modi simili: il primo è disabilitare completamente il BASIC e creare 'ex novo' un nuovo linguaggio (un nuovo motore) basato sulle vostre idee circa ciò che dovrebbe permettere un buon linguaggio di programmazione.
Il secondo metodo, un'estensione del linguaggio, mantiene il BASIC ed aggiunge alcuni nuovi comandi di programmazione (per suono, grafica in alta risoluzione, od altre funzioni specializzate). Rimane il 'motore' BASIC, ma vengono aggiunti alcuni 'pezzi' che lo rendono più veloce e più efficiente.
Il terzo metodo è come una messa a punto che non modifica il motore. Si aggiungono comandi da usarsi solo in modo diretto per il 'debugging'. Non si tratta di un nuovo linguaggio o di un'estensione del BASIC, ma di un cosiddetto 'Sistema di sviluppo'. I nuovi comandi aggiunti non possono essere usati all'interno di un programma, in quanto funzionano soltanto in modo immediato.
I nuovi linguaggi e le estensioni offrono molteplici vantaggi, ma hanno tutti un grosso lato negativo: si è obbligati a caricare in memoria il linguaggio o l'estensione prima di caricare un programma nel nuovo linguaggio, o che usi i comandi dell'estensione stessa: in caso contrario, non funzionerà nulla e si otterranno messaggi di '?SYNTAX ERROR' a valanga.
Il vantaggio di un sistema di sviluppo come MetaBasic per C128, risiede nel fatto che l'utility può essere caricata al bisogno, quando si sta scrivendo o verificando un programma. Una volta che questo sarà finito e corretto, non si dovrà più caricare MetaBasic per C128 per mandarlo in esecuzione.

**Un'introduzione a MetaBasic per C128**

MetaBasic per C128 usa termini mnemonici, così non dovrete ricordare una gran quantità di indirizzi di SYS.
I programmatori in BASIC 7.0 disporranno di 11 nuovi comandi: AID, CHANGE, DEFAULT, DLIST, FIND, MERGE, QUIT, READ, RESAVE, START, UNNEW.

**I comandi di MetaBasic per C128**

Ecco un elenco alfabetico dei nuovi comandi, e le istruzioni su come usarli comprendenti degli esempi. I comandi di MetaBasic per C128 sono stampati in nero, mentre i parametri richiesti lo sono in corsivo. Tutto ciò che è racchiuso tra parentesi è opzionale.
Se qualcosa è descritto come comando per disk drive, non funzionerà se non avete collegato un disk drive.

**AID**
Sintassi: **AID**
Visualizza sul video un elenco dei comandi disponibili in MetaBasic per C128.

**CHANGE** (Vedi anche FIND)
Sintassi:**CHANGE**@*VECCHIO*@*NUOVO*@, *nizio, fine*
Oppure: **CHANGE**@*VECCHIO*@*NUOVO*@,inizio
Oppure: **CHANGE**@*VECCHIO*@*NUOVO*@,,*fine*
Oppure: **CHANGE** */VECCHIO/NUOVO/,inizio,fine*
Oppure: **CHANGE** */VECCHIO/NUOVO/,,fine*
CHANGE cerca nel programma in memoria la stringa definita in 'VECCHIO', e la sostituisce con quella definita in 'NUOVO'. Le stringhe possono essere lunghe fino a 30 caratteri, e devono essere racchiuse tra due '@' oppure tra due '/'. Tutte le linee in cui vengono operate le sostituzioni sono listate sullo schermo.
Il primo tipo di sintassi (con i '@') sostituirà istruzioni BASIC e nomi di variabili. Il secondo tipo di sintassi (con i '/') deve essere usato per sostituire le stringhe. I valori 'inizio' e 'fine' indicano i numeri di linea da cui deve iniziare e finire la sostituzione; se omessi, questa viene effettuata su tutto il programma. Esempio:
CHANGE@X@QQ@,1,200 sostituisce al nome di variabile X il nome QQ, in tutte le linee tra 1 e 200. Le rimanenti linee non vengono modificate.
Per cambiare la stringa "PIPPO" in "PLUTO" su tutto il programma, si usa ad esempio:
CHANGE@"PIPPO"@"PLUTO"@

**DEFAULT** (Vedi anche QUIT)
Sintassi: **DEFAULT** *bordo,schermo,testo*
Quando si preme RUN/STOP+RESTORE, lo schermo ritorna ai colori di default previsti dai progettisti del C128. Il comando DEFAULT permette di modificare questi valori in altri che più vi aggradano.
Se il vostro C128 è collegato ad un televisore in bianco e nero, può risultare utile modificare la combinazione di colori fondo/testo su valori più leggibili.
Esempio:
DEFAULT1,1,0 regola il colore dello schermo e del bordo sul bianco, e il colore del testo sul nero: se premete RUN/STOP+RESTORE, vedrete caratteri neri su uno sfondo bianco

**DLIST** (Vedi anche READ)
Sintassi: **DLIST**"*nome file*"
Questo comando lista sullo schermo un programma BASIC contenuto in un disco, senza disturbare ciò che è attualmente contenuto in memoria. Il nome del programma deve essere racchiuso tra virgolette. DLIST vi permette di controllare il listato di un programma prima di usare, ad esempio, MERGE o SCRATCH.
Permette inoltre di leggere porzioni della directory. DLIST"$:A*" visualizzerà sullo schermo il nome di tutti i file nella directory il cui nome inizia con la lettera A. Esempio:
DLIST"MAGIC HAND" lista sullo schermo il programma 'Magic Hand' registrato su disco, senza cancellare il programma BASIC attualmente residente in memoria.

**FIND** (Vedi anche CHANGE)
Sintassi: **FIND**@*STRINGA*@,*inizio, fine*
Oppure: **FIND**@*STRINGA*@, *inizio*
Oppure: **FIND**@*STRINGA*@, *fine*
Oppure: **FIND***/STRINGA/,inizio,fine*
Oppure: **FIND** */STRINGA/,inizio*
Oppure: **FIND** */STRINGA/,,fine*

Vi permette di trovare una parola, un'istruzione BASIC, una variabile, all'interno di un programma. Ogni linea contenente la stinga specificata viene listata sullo schermo. Se desiderate operare la ricerca solo su una parte del programma, specificate in 'inizio' e 'fine' i numeri di linea da cui iniziare e finire. Se non specificati, la ricerca avviene su tutto il programma. Se volete ricercare istruzioni BASIC, variabili, o numeri, usate la prima sintassi (con il '@'). Il secondo tipo di sintassi (con il '/') deve essere usato se si ricercano stringhe o caratteri racchiusi tra virgolette. Esempio:
FIND@A=@ ricerca tutte le linee in cui viene definita la variabile A.

**MERGE**
Sintassi: **MERGE**"*nome file*"
MERGE legge un programma da disco, lista ogni sua linea sullo schermo, e la aggiunge al programma attualmente in memoria. Se i due programmi possiedono numeri di linea comuni, il programma su disco ha la precedenza. Poniamo che entrambi i programmi posseggano la linea 250: la linea 250 del programma su disco rimpiazzerà la linea 250 del programma in memoria.
Prima di usare questo comando, può essere utile usare DLIST per assicurarsi di operare il MERGE del programma corretto. Se ci sono conflitti nei numeri di linea, si può usare RENUMBER per rinumerare uno dei due programmi. Se desiderate fare il MERGE di solo una parte di programma, usate DELETE per cancellare la parte che non interessa.

**QUIT**
Sintassi: **QUIT**
Reinizializza tutti i vettori e disabilita tutti i comandi di MetaBasic per C128. Non ripristina tuttavia il puntatore di fine memoria, lasciando MetaBasic per C128 ancora protetto dal BASIC. Si può riattivare MetaBasic per C128 con SYS4864.

**READ** (Vedi anche DLIST)
Sintassi: **READ**"*nome file*"
READ permette di esaminare il contenuto di file sequenziali su disco. Il contenuto del file viene visualizzato sullo schermo senza alterare il contenuto della memoria. Nel raro caso in cui vorreste usare il comando BASIC READ (per leggere istruzioni DATA) in modo diretto, dovrete farlo precedere dai due punti.

**RESAVE**
Sintassi: **RESAVE**"*nome file*"
E un 'Save con replace' che risolve tutti i problemi che a volte si incontrano con il solito comando SAVE"@:nome file". Quest'ultimo, infatti, prima salva il nuovo file e poi cancella il precedente, in modo che - se non vi è spazio sufficiente sul disco - si possono avere dei problemi. Il classico 'Save con replace' è a volte inaffidabile e può provocare la perdita di entrambi i file e, anche se alcuni esperti non sono daccordo su questa affermazione, è quindi da evitare il più possibile.
RESAVE, al contrario, cancella il vecchio file prima di salvare il nuovo, ed è quindi scevro da tutti i rischi insiti nel SAVE"@:nome file": può essere usato con la massima tranquillità.

**START**
Sintassi: **START** *"nome file"*
Se vi siete dimenticati l'indirizzo iniziale di un programma in linguaggio macchina che avete su disco (cioè il numero da dare - nella maggior parte dei casi - nella SYS di attivazione), questo comando lo visualizza.

**UNNEW**
Sintassi: **UNNEW**
Se accidentalmente digitate NEW e perdete un programma, potrete ricuperarlo digitando UNNEW.

**Note per il caricamento e la digitazione di MetaBasic per C128**

Se si dispone della cassetta allegata alla rivista, è sufficiente posizionarsi con il nastro in corrispondenza dell'inizio del programma e digitare:

LOAD"",1,1 (RETURN)

(attenzione: non inserire spazi tra gli apici!)

Il programma andrà quindi mandato in esecuzione digitando:

NEW (RETURN)
SYS4864 (RETURN)

Ricordiamo che per conoscere il punto esatto di inizio dei vari programmi su cassetta è sufficiente inserire quest'ultima completamente riavvolta nel registratore, azzerare il contanastro e digitare:

LOAD"*" (RETURN)

Dal momento che sicuramente non esiste sulla cassetta alcun programma di nome "*", il computer passerà in rassegna tutti i programmi incontrati visualizzandone il nome con il messaggio:

FOUND XXXX

Sarà quindi utile annotarsi su un foglio i nomi dei programmi e la relativa posizione del contanastro (sottrarre tre o quattro unità dal valore corrispondente all'apparizione del messaggio FOUND...).
Gli abbonati alla sola rivista dovranno invece usare il programma MLX (vedere nelle pagine verdi) per digitare il listato in linguaggio macchina. La procedura da seguire, in questo caso, è:

1. Accendere il computer, entrare in 'modo 64', e digitare:

POKE44,33:POKE33*256,0:NEW
(RETURN)

2. Caricare in memoria MLX (che sarà stato precedentemente digitato e salvato), e rispondere alle sue richieste circa gli indirizzi iniziale e finale con:

indirizzo iniziale: **4864**
indirizzo finale : **8287**

Dopo avere digitato e salvato il programma tramite MLX, si potranno seguire per il caricamento (in 'modo 128') le istruzioni date più sopra per i possessori di cassetta.

**MetaBasic per C128**

```
4864 :076,021,019,076,079,079,094
4870 :076,050,142,076,232,077,147
4876 :076,160,080,076,229,080,201
4882 :076,100,080,162,042,160,126
4888 :019,208,004,162,013,160,078
4894 :067,142,004,003,140,005,135
4900 :003,162,128,108,000,003,184
4906 :173,000,255,141,147,024,014
4912 :169,000,141,000,255,169,014
4918 :236,141,040,003,169,023,154
4924 :141,041,003,169,015,168,085
4930 :162,008,032,186,255,032,229
4936 :230,023,169,000,032,189,203
4942 :255,032,192,255,162,000,206
4948 :142,148,024,160,255,200,245
4954 :185,000,002,240,061,201,011
4960 :032,240,246,221,171,019,001
4966 :208,040,200,232,189,171,118
4972 :019,041,127,217,000,002,002
4978 :208,028,189,171,019,016,233
4984 :239,173,148,024,010,170,116
4990 :140,149,024,132,061,169,033
4996 :002,133,062,189,227,019,252
5002 :072,189,226,019,072,096,044
5008 :232,189,171,019,016,250,253
5014 :232,238,148,024,016,187,227
5020 :024,169,015,032,195,255,078
5026 :173,147,024,141,000,255,134
5032 :076,013,067,065,073,196,146
5038 :067,072,065,078,071,197,212
5044 :068,069,070,065,085,076,101
5050 :212,068,076,073,083,212,142
5056 :070,073,078,196,077,069,243
5062 :082,071,197,081,085,073,019
5068 :212,082,069,065,196,082,142
5074 :069,083,065,086,197,083,025
5080 :084,065,082,212,085,078,054
5086 :078,069,215,000,247,019,082
5092 :070,020,016,020,100,022,220
5098 :067,020,097,022,026,019,229
5104 :014,023,032,023,153,023,252
5110 :179,023,160,255,208,012,059
5116 :008,041,127,032,210,255,157
5122 :040,016,003,032,010,023,126
5128 :200,185,174,019,208,238,008
5134 :076,188,023,032,121,024,222
5140 :142,136,024,032,121,024,243
5146 :142,135,024,032,121,024,248
5152 :142,137,024,169,048,141,181
5158 :000,010,169,020,141,001,123
5164 :010,076,188,023,173,135,137
5170 :024,141,033,208,173,136,253
5176 :024,141,032,208,173,137,003
5182 :024,133,241,076,003,064,091
5188 :169,000,044,169,255,141,078
5194 :151,024,032,033,022,162,242
5200 :255,032,065,022,173,151,010
5206 :024,240,003,032,068,022,219
5212 :169,255,133,071,133,072,157
5218 :165,045,133,252,165,046,136
5224 :133,253,032,114,024,144,036
5230 :023,032,018,019,165,097,208
5236 :133,252,165,098,133,253,126
5242 :032,134,003,032,117,024,208
5248 :144,004,134,071,133,072,174
5254 :160,000,141,001,255,140,063
5260 :146,024,177,252,141,148,004
5266 :024,200,177,252,013,148,192
5272 :024,208,046,076,188,023,205
5278 :173,146,024,240,023,140,136
5284 :146,024,165,252,133,097,213
5290 :165,253,133,098,141,003,195
5296 :255,032,015,019,141,001,127
5302 :255,172,146,024,200,024,235
5308 :152,101,252,133,252,165,219
5314 :253,105,000,133,253,144,058
5320 :189,200,177,252,133,022,149
5326 :200,177,252,133,023,165,132
```

```
5332 :071,197,022,165,072,229,200
5338 :023,144,190,162,000,200,169
5344 :177,252,240,186,221,153,173
5350 :024,208,244,140,152,024,254
5356 :200,232,189,153,024,240,250
5362 :009,209,252,240,245,172,089
5368 :152,024,208,225,140,148,121
5374 :024,238,146,024,173,151,242
5380 :024,208,005,172,152,024,077
5386 :208,209,024,173,148,024,028
5392 :101,252,141,138,024,165,069
5398 :253,105,000,141,139,024,172
5404 :024,173,152,024,101,252,242
5410 :141,142,024,165,253,105,096
5416 :000,141,143,024,024,173,033
5422 :142,024,109,145,024,141,119
5428 :142,024,173,143,024,105,151
5434 :000,141,143,024,032,142,028
5440 :021,056,173,142,024,237,205
5446 :138,024,141,142,024,173,200
5452 :143,024,237,139,024,141,016
5458 :143,024,024,173,016,018,224
5464 :109,142,024,141,016,018,026
5470 :173,017,018,109,143,024,066
5476 :141,017,018,162,255,232,157
5482 :189,153,024,208,250,172,078
5488 :152,024,136,232,200,189,021
5494 :153,024,240,004,145,252,168
5500 :208,245,136,141,003,255,088
5506 :032,003,019,141,001,255,069
5512 :172,152,024,076,221,020,033
5518 :056,173,016,018,237,138,012
5524 :024,141,140,024,173,017,155
5530 :018,237,139,024,141,141,086
5536 :024,056,173,138,024,237,044
5542 :142,024,141,148,024,173,050
5548 :139,024,237,143,024,013,240
5554 :148,024,208,001,096,176,063
5560 :055,174,141,024,024,138,228
5566 :109,139,024,141,221,021,077
5572 :173,138,024,141,220,021,145
5578 :024,138,109,143,024,141,013
5584 :224,021,173,142,024,141,165
5590 :223,021,232,160,255,185,010
5596 :255,255,153,255,255,136,249
5602 :192,255,208,245,206,221,017
5608 :021,206,224,021,202,208,090
5614 :234,096,173,138,024,141,020
5620 :015,022,173,139,024,141,246
5626 :016,022,173,142,024,141,000
5632 :018,022,173,143,024,141,009
5638 :019,022,174,141,024,232,106
5644 :160,000,185,255,255,153,252
5650 :255,255,200,208,247,238,141
5656 :016,022,238,019,022,202,031
5662 :208,238,096,238,149,024,215
5668 :172,149,024,185,000,002,056
5674 :240,018,201,032,240,241,246
5680 :133,252,201,047,240,007,160
5686 :201,064,208,004,032,013,064
5692 :067,096,076,253,023,172,235
5698 :149,024,169,255,141,145,181
5704 :024,200,232,185,000,002,203
5710 :240,238,157,153,024,238,104
5716 :145,024,197,252,208,239,125
5722 :132,061,169,000,157,153,250
5728 :024,096,169,000,044,169,086
5734 :255,141,151,024,160,000,065
5740 :032,048,024,032,228,255,215
5746 :032,228,255,032,228,255,120
5752 :141,148,024,032,228,255,180
5758 :013,148,024,208,003,076,086
5764 :188,023,160,002,169,002,164
5770 :141,001,002,032,228,255,029
5776 :153,020,000,153,000,002,216
5782 :200,192,004,208,242,136,108
5788 :200,032,228,255,153,000,000
5794 :002,201,000,208,245,140,190
5800 :000,002,162,002,200,153,175
5806 :000,002,202,208,249,169,236
5812 :000,133,097,169,002,133,202
5818 :098,056,032,015,019,173,067
5824 :151,024,208,177,169,004,157
5830 :133,061,169,002,133,062,246
5836 :162,221,160,022,032,234,011
5842 :022,056,173,000,002,233,184
5848 :003,168,076,009,019,238,217
5854 :032,208,032,253,022,169,170
5860 :000,141,000,255,240,139,235
5866 :173,002,003,141,149,024,214
5872 :173,003,003,141,150,024,222
5878 :142,002,003,140,003,003,027
5884 :096,173,149,024,141,002,069
5890 :003,173,150,024,141,003,240
5896 :003,096,169,013,076,210,063
5902 :255,160,002,032,048,024,023
5908 :032,228,255,032,210,255,008
5914 :164,144,240,246,076,188,060
5920 :023,162,015,032,201,255,208
5926 :032,011,024,172,149,024,194
5932 :138,056,109,149,024,170,178
5938 :169,000,157,000,002,162,028
5944 :002,189,129,023,153,000,040
5950 :002,136,202,016,246,174,070
5956 :149,024,202,202,169,002,048
5962 :032,132,023,032,204,255,240
5968 :173,150,024,174,149,024,006
5974 :232,160,002,032,189,255,188
5980 :032,230,023,160,002,032,059
5986 :223,023,162,001,181,045,221
5992 :149,252,202,016,249,169,117
5998 :252,174,016,018,172,017,247
6004 :018,032,216,255,032,079,236
6010 :024,032,010,023,076,188,219
6016 :023,083,048,058,133,253,214
6022 :152,072,134,252,160,000,136
6028 :177,252,208,003,104,168,028
6034 :096,032,210,255,200,076,247
6040 :140,023,160,002,032,048,045
6046 :024,032,228,255,141,149,219
6052 :024,032,228,255,174,149,002
6058 :024,032,006,019,032,010,037
6064 :023,076,188,023,160,001,135
6070 :152,145,045,032,003,019,066
6076 :169,000,141,000,255,032,017
6082 :242,023,032,204,255,169,095
6088 :002,032,195,255,169,015,100
6094 :032,195,255,032,010,023,241
6100 :173,147,024,141,000,255,184
6106 :162,128,108,000,003,169,020
6112 :002,162,008,076,186,255,145
6118 :169,000,170,076,104,255,236
6124 :032,110,246,240,203,096,139
6130 :169,110,141,040,003,169,106
6136 :246,141,041,003,096,024,031
6142 :169,015,032,195,255,032,184
6148 :242,023,162,011,108,000,038
6154 :003,172,149,024,200,185,231
6160 :000,002,240,233,201,034,214
6166 :208,246,140,149,024,162,183
6172 :255,200,232,185,000,002,134
6178 :240,004,201,034,208,245,198
6184 :202,048,210,232,142,150,000
6190 :024,096,032,223,023,032,220
6196 :230,023,032,011,024,138,254
6202 :174,149,024,232,160,002,031
```

```
6208 :032,189,255,032,192,255,251
6214 :032,079,024,162,002,032,145
6220 :198,255,096,162,015,032,066
6226 :198,255,032,228,255,201,227
6232 :048,208,013,032,228,255,104
6238 :201,013,208,249,076,204,021
6244 :255,032,228,255,032,210,088
6250 :255,201,013,208,246,076,081
6256 :188,023,032,128,003,201,175
6262 :044,208,012,032,128,003,033
6268 :032,012,019,166,022,165,028
6274 :023,056,096,024,096,000,169
6280 :000,000,013,162,250,154,203
6286 :032,246,009,076,105,010,108
6292 :076,190,023,056,173,154,052
6298 :032,237,166,032,168,136,157
6304 :136,240,008,048,006,032,118
6310 :084,025,136,208,250,173,018
6316 :151,032,240,017,141,021,006
6322 :032,169,111,133,253,169,021
6328 :035,133,254,032,049,025,200
6334 :032,051,029,032,084,025,187
6340 :032,084,025,032,084,025,222
6346 :238,159,032,208,003,238,056
6352 :160,032,173,158,032,208,203
6358 :050,173,170,032,201,003,075
6364 :240,043,201,008,240,039,223
6370 :056,173,159,032,237,161,020
6376 :032,173,160,032,237,162,004
6382 :032,144,024,032,204,255,161
6388 :032,078,010,169,179,160,104
6394 :031,032,113,009,032,130,085
6400 :009,032,167,022,162,001,137
6406 :032,201,255,173,150,032,081
6412 :240,017,141,021,032,169,120
6418 :110,133,253,169,034,133,082
6424 :254,032,049,025,032,051,211
6430 :029,172,155,032,140,166,212
6436 :032,136,240,008,048,006,250
6442 :032,084,025,136,208,250,009
6448 :096,169,032,172,152,032,189
6454 :140,165,032,240,006,032,157
6460 :106,022,136,208,250,096,110
6466 :172,157,032,024,152,109,200
6472 :166,032,141,166,032,032,129
6478 :084,025,136,208,250,096,109
6484 :169,013,032,106,022,173,087
6490 :112,036,240,003,032,106,107
6496 :022,096,141,168,032,041,084
6502 :127,032,071,022,174,173,189
6508 :025,221,173,025,240,009,033
6514 :202,208,248,206,165,032,151
6520 :076,190,026,202,138,010,250
6526 :170,140,167,032,169,025,061
6532 :072,169,144,072,189,193,203
6538 :025,072,189,192,025,072,201
6544 :096,056,173,167,032,101,001
6550 :251,133,251,165,252,105,027
6556 :000,133,252,076,190,023,062
6562 :177,251,201,031,240,001,039
6568 :136,140,167,032,096,018,245
6574 :087,065,076,082,084,066,122
6580 :083,078,072,070,064,080,115
6586 :063,088,077,073,071,074,120
6592 :032,026,050,026,059,026,155
6598 :069,026,079,026,089,026,001
6604 :099,026,109,026,124,026,102
6610 :158,026,006,026,022,026,218
6616 :246,025,236,025,227,025,232
6622 :183,026,224,026,041,026,236
6628 :200,169,000,141,164,032,166
6634 :076,162,025,200,032,019,236
6640 :021,141,163,032,076,162,067
6646 :025,200,032,019,021,141,172
6652 :161,032,173,139,032,141,162
6658 :162,032,076,162,025,200,147
6664 :032,019,021,141,159,032,156
6670 :173,139,032,141,160,032,179
6676 :076,162,025,200,032,019,022
6682 :021,141,154,032,076,162,100
6688 :025,169,000,141,158,032,045
6694 :200,076,162,025,169,010,168
6700 :141,112,036,200,076,162,003
6706 :025,200,169,001,141,171,245
6712 :032,076,162,025,200,032,071
6718 :019,021,141,152,032,076,247
6724 :162,025,200,032,019,021,015
6730 :141,153,032,076,162,025,151
6736 :200,032,019,021,141,155,136
6742 :032,076,162,025,200,032,101
6748 :019,021,141,156,032,076,025
6754 :162,025,200,032,019,021,045
6760 :141,157,032,076,162,025,185
6766 :172,167,032,200,152,072,137
6772 :032,151,024,104,168,140,223
6778 :167,032,096,032,151,026,114
6784 :136,140,150,032,160,001,235
6790 :177,251,153,109,034,200,034
6796 :204,150,032,144,245,240,131
6802 :243,200,076,162,025,200,028
6808 :177,251,201,031,208,249,245
6814 :096,032,151,026,136,140,227
6820 :151,032,160,001,177,251,168
6826 :153,110,035,200,204,151,255
6832 :032,144,245,240,243,076,132
6838 :162,025,032,151,026,076,142
6844 :162,025,200,177,251,201,180
6850 :061,240,007,136,173,168,211
6856 :032,076,217,023,200,032,012
6862 :019,021,072,173,168,032,179
6868 :041,127,170,104,157,238,025
6874 :032,032,162,025,076,145,178
6880 :025,200,162,008,177,251,023
6886 :041,063,201,004,240,009,020
6892 :162,001,201,014,240,003,089
6898 :076,177,022,142,027,019,193
6904 :200,177,251,201,058,240,095
6910 :003,076,177,022,200,177,141
6916 :251,201,031,240,009,032,000
6922 :071,022,153,106,032,076,214
6928 :002,027,152,056,233,003,233
6934 :162,109,160,032,032,189,194
6940 :255,032,204,255,169,002,177
6946 :032,195,255,169,002,174,093
6952 :027,019,160,000,032,186,208
6958 :255,032,055,009,169,000,054
6964 :166,057,164,058,032,213,230
6970 :255,144,003,076,177,022,223
6976 :142,023,032,140,024,032,201
6982 :104,104,162,001,032,201,162
6988 :255,076,180,023,032,231,105
6994 :255,169,000,032,189,255,214
7000 :169,015,162,008,160,015,105
7006 :032,186,255,032,192,255,022
7012 :144,011,169,015,032,195,154
7018 :255,032,231,255,076,246,177
7024 :009,032,078,010,169,029,183
7030 :160,031,032,113,009,032,239
7036 :056,018,240,022,162,015,125
7042 :032,201,255,176,223,169,162
7048 :069,160,032,032,113,009,039
7054 :169,013,032,210,255,032,085
7060 :204,255,032,231,255,169,014
7066 :000,032,189,255,169,015,046
7072 :162,008,160,015,032,186,211
7078 :255,032,192,255,176,186,238
```

```
7084 :032,078,010,162,015,032,245
7090 :198,255,032,056,018,032,001
7096 :204,255,169,015,032,195,030
7102 :255,032,231,255,169,001,109
7108 :141,019,032,096,032,240,244
7114 :027,173,176,032,240,022,104
7120 :032,147,028,032,022,028,241
7126 :173,174,032,201,255,240,009
7132 :009,032,182,028,032,158,149
7138 :008,076,211,027,076,246,102
7144 :009,173,141,002,201,005,251
7150 :208,038,032,078,010,169,005
7156 :213,160,031,032,113,009,034
7162 :032,056,018,141,176,032,193
7168 :208,003,076,246,009,160,190
7174 :000,185,069,032,153,177,110
7180 :032,200,204,026,032,208,202
7186 :244,076,246,009,165,057,047
7192 :133,251,165,058,133,252,248
7198 :169,255,141,174,032,160,193
7204 :001,162,000,173,176,032,068
7210 :240,080,189,177,032,032,024
7216 :093,010,209,251,240,002,085
7222 :162,255,200,208,011,230,096
7228 :252,165,252,205,024,032,222
7234 :240,002,176,054,232,236,238
7240 :176,032,208,224,024,152,120
7246 :101,251,133,059,165,252,015
7252 :105,000,133,060,173,023,066
7258 :032,197,059,173,024,032,095
7264 :229,060,144,024,056,165,006
7270 :059,237,176,032,133,057,028
7276 :141,173,032,165,060,233,144
7282 :000,133,058,141,174,032,140
7288 :032,177,011,096,032,078,034
7294 :010,169,223,160,031,032,239
7300 :113,009,169,001,141,019,072
7306 :032,096,173,141,002,201,015
7312 :005,208,035,032,078,010,000
7318 :169,233,160,031,032,113,120
7324 :009,032,056,018,141,207,107
7330 :032,240,014,160,000,185,025
7336 :069,032,153,208,032,200,094
7342 :204,026,032,208,244,076,196
7348 :246,009,056,165,057,133,078
7354 :158,237,173,032,133,059,210
7360 :165,058,133,159,237,174,094
7366 :032,005,059,208,101,169,004
7372 :255,141,174,032,024,173,235
7378 :176,032,101,057,133,038,235
7384 :169,000,101,058,133,039,204
7390 :056,173,023,032,229,158,125
7396 :133,180,173,024,032,229,231
7402 :159,133,181,032,035,008,014
7408 :056,173,023,032,237,176,169
7414 :032,141,023,032,173,024,159
7420 :032,233,000,141,024,032,202
7426 :173,207,032,240,041,141,068
7432 :169,032,169,000,141,170,177
7438 :032,032,078,016,160,000,076
7444 :185,208,032,032,093,010,068
7450 :145,057,200,204,207,032,103
7456 :208,242,024,165,057,109,069
7462 :207,032,133,057,165,058,178
7468 :105,000,133,058,076,177,081
7474 :011,160,000,204,021,032,222
7480 :240,032,177,253,048,029,067
7486 :032,071,022,032,208,029,200
7492 :032,106,022,173,172,032,093
7498 :240,010,169,008,032,106,127
7504 :022,169,095,032,106,022,014
7510 :200,076,053,029,096,140,168
7516 :167,032,041,127,141,168,000
7522 :032,032,071,022,201,067,011
7528 :208,027,056,173,163,032,251
7534 :237,021,032,074,056,237,255
7540 :152,032,168,169,032,032,189
7546 :106,022,136,208,250,172,248
7552 :167,032,076,086,029,201,207
7558 :069,208,017,056,173,153,042
7564 :032,237,021,032,056,237,243
7570 :152,032,168,169,032,076,007
7576 :121,029,201,085,208,008,036
7582 :173,172,032,073,001,141,238
7588 :172,032,201,035,208,026,070
7594 :140,167,032,174,159,032,106
7600 :173,160,032,160,055,132,120
7606 :001,032,205,189,160,054,055
7612 :132,001,172,167,032,076,000
7618 :086,029,174,168,032,189,104
7624 :238,032,032,106,022,076,194
7630 :086,029,174,171,032,240,170
7636 :026,133,059,041,127,201,031
7642 :065,144,018,201,091,176,145
7648 :014,170,165,059,041,128,033
7654 :073,128,074,074,133,059,003
7660 :138,005,059,096,032,078,132
7666 :010,056,173,010,032,237,248
7672 :023,032,170,173,011,032,177
7678 :237,024,032,160,055,132,126
7684 :001,032,205,189,160,054,133
7690 :132,001,169,001,141,019,217
7696 :032,096,008,014,155,146,211
7702 :211,080,069,069,068,211,218
7708 :067,082,073,080,084,032,190
7714 :051,046,048,000,032,068,023
7720 :073,032,211,085,080,069,078
7726 :082,195,079,077,077,079,123
7732 :068,079,082,069,032,000,126
7738 :194,085,070,070,046,211,222
7744 :086,085,079,084,065,084,035
7750 :079,032,000,194,085,070,018
7756 :070,046,032,208,073,069,062
7762 :078,079,000,212,079,071,089
7768 :076,073,032,032,040,198,027
7774 :044,214,044,208,041,000,133
7780 :058,032,211,069,073,032,063
7786 :083,073,067,085,082,079,063
7792 :063,032,040,211,047,206,199
7798 :041,032,032,058,000,197,222
7804 :204,201,205,201,206,193,054
7810 :032,212,213,212,212,207,194
7816 :032,000,197,076,073,077,079
7822 :046,032,040,198,044,214,204
7828 :044,208,041,058,032,018,037
7834 :210,197,212,213,210,206,122
7840 :146,032,069,083,067,069,114
7846 :032,032,032,000,212,065,027
7852 :083,084,079,032,068,073,079
7858 :032,070,079,082,077,065,071
7864 :084,079,058,000,211,065,169
7870 :086,069,058,000,197,210,042
7876 :210,046,206,065,083,084,122
7882 :082,079,000,198,069,082,200
7888 :077,065,084,079,000,197,198
7894 :210,210,046,214,069,082,021
7900 :073,070,089,032,032,000,004
7906 :212,085,084,084,079,032,034
7912 :207,203,032,000,147,206,003
7918 :065,083,084,082,079,032,151
7924 :079,032,196,073,083,067,006
7930 :079,063,032,032,032,000,232
7936 :204,079,065,068,058,000,218
7942 :214,069,082,073,070,089,091
7948 :058,000,208,082,069,077,250
7954 :073,032,018,210,197,212,248
```

```
7960 :213,210,206,146,000,195,226
7966 :072,069,032,067,079,077,170
7972 :065,078,068,079,063,058,191
7978 :000,036,208,073,069,078,250
7984 :079,033,033,000,194,085,216
7990 :070,070,069,082,032,086,207
7996 :085,079,084,079,033,033,197
8002 :033,032,032,032,000,147,086
8008 :211,084,065,077,080,065,142
8014 :032,083,085,058,032,032,144
8020 :214,073,068,069,079,044,119
8026 :196,073,083,067,079,044,120
8032 :211,084,065,077,080,065,166
8038 :078,084,069,063,032,032,204
8044 :000,035,032,080,069,082,150
8050 :073,070,069,082,073,067,036
8056 :065,063,032,000,201,078,047
8062 :068,046,032,083,069,067,235
8068 :079,078,068,065,082,073,065
8074 :079,063,032,032,032,032,152
8080 :000,206,079,077,069,032,095
8086 :068,069,076,032,070,073,026
8092 :076,069,063,032,032,032,204
8098 :032,000,147,211,084,065,189
8104 :077,080,079,046,046,046,030
8110 :032,032,013,013,000,201,209
8116 :078,083,069,082,073,083,136
8122 :067,073,032,070,079,071,066
8128 :076,073,079,032,069,032,041
8134 :080,082,069,077,073,032,099
8140 :018,210,197,212,213,210,240
8146 :206,146,000,195,069,082,140
8152 :067,065,058,032,032,032,246
8158 :000,206,069,071,065,084,205
8164 :073,086;079,033,000,211,198
8170 :079,083,084,073,084,085,210
8176 :073,083,067,073,058,032,114
8182 :000,198,201,206,197,032,056
8188 :076,065,086,079,082,079,207
8194 :046,032,032,032,032,000,176
8200 :000,037,000,207,000,208,204
8206 :000,255,040,000,037,001,091
8212 :000,036,000,035,037,033,161
8218 :000,192,040,032,032,032,098
8224 :032,032,032,032,032,032,224
8230 :032,032,032,032,032,032,230
8236 :032,032,032,032,032,032,236
8242 :032,032,032,032,032,032,242
8248 :032,032,032,032,032,032,248
8254 :032,032,032,032,032,032,254
8260 :032,000,076,088,073,078,159
8266 :000,000,255,255,000,000,072
8272 :255,255,000,000,255,255,076
8278 :000,000,255,255,000,000,084
8284 :255,255,000,000,000,000,090
```



# Turbo Save 128

di **M.Henry**
trad. ed adatt. di **S.Colombo**

**Questa utility semplice da usare vi permetterà di salvare i file ad una velocità più di sei volte superiore al normale, con il vostro C128 e disk drive 1571. Il programma comprende inoltre altre utili caratteristiche.**



Se possedete un C128 con un disk drive 1571, sarete senz'altro soddisfatti dalla velocità con cui vengono caricati i programmi. Sfortunatamente, la velocità con la quale essi vengono salvati è la stessa del vecchio disk drive 1541, un drive tristemente noto per le sue caratteristiche di notevole lentezza.
Questo programma offre una soluzione: permette infatti di salvare 64 Kbyte di memoria su un disco vuoto e formattato in 23 secondi, sei volte meno del tempo richiesto da un normale SAVE.
Ecco ora un piccolo confronto tra i tempi ottenibili in salvataggio con e senza TurboSave 128 installato in memoria:

| | TurboSave | Normale |
|---|---|---|
| 10 blocchi | 3.5 sec | 9.5 sec |
| 100 blocchi | 12 sec | 60 sec |

TurboSave 128 rimane invisibile al sistema operativo ed all'utente: in questo modo funziona altrettanto bene sia con i comandi BASIC SAVE, BSAVE, DSAVE, che con il comando S del monitor. Tranne che per il "solito" problema del SAVE con REPLACE, TurboSave 128 è perfettamente compatibile con il comando SAVE standard Commodore.

**Come utilizzare TurboSave 128**

TurboSave 128 viene caricato con il comando:

```
BOOT "TURBO128",B1
```

Non dimenticate di aggiungere all'istruzione il parametro B1: esso infatti istruisce il C128 di caricare il programma nel banco 1 della RAM. In alternativa, potete digitare e salvare questo piccolo programma caricatore:

```
10 SCNCLR:PRINT"ATTENDERE..."
20 BOOT "nome del file",B1
```

naturalmente sostituendo a "nome del file" il nome che avete assegnato a TurboSave 128.
La pressione di RUN/STOP e RESTORE disabilita TurboSave 128; esso può inoltre essere disabilitato con il comando:

```
BANK1:SYS DEC("FFA8")
```

Per riattivare TurboSave 128 una volta che esso sia stato disabilitato, digitate:

```
BANK1:SYS 12*256
```

TurboSave 128 assegna questo coman-

do alla combinazione di tasti SHIFT e RUN/STOP, in modo he è possibile riattivare TurboSave 128 semplicemente premendo questa combinazione di tasti.
TurboSave 128 non provoca alcun conflitto con il BASIC, mentre i programmatori in linguaggio macchina dovranno prestare attenzione ad evitare conflitti di memoria. TurboSave 128 occupa infatti le locazioni 3072-5563 e 1024-1791 nel banco 1, e 3072-3327 nel banco 0. Queste locazioni vengono normalmente utilizzate per il buffer della porta RS-232: nessun programma che utilizzi tale porta sarà dunque compatibile con TurboSave 128.
Le seguenti locazioni in pagina zero vengono usate temporaneamente durante le operazioni di salvataggio:

6-8
100-101
106-110
174-17
193-194

TurboSave 128 elimina la verifica automatica del file, al fine di aumentare la velocità di salvataggio; se desiderate in ogni caso verificare il programma salvato, utilizzate il normale comando VERIFY (che funzionerà alla stessa velocità di TurboSave 128).

**Modificare TurboSave 128**

TurboSave 128 è stato progettato per essere molto flessibile: benchè esso salvi i file normalmente in formato PRG, è possibile modificare questo standard digitando:

BANK1:POKE DEC("D29"),x

dove il parametro x deve avere uno dei seguenti valori:

| x | Tipo di file |
|---|---|
| 129 | SEQ |
| 130 | PRG |
| 131 | USR |
| 132 | REL |

Aggiungete 64 a questi valori se desiderate "bloccare" il file una volta salvato: il file non risulterà più cancellabile dal disco fino a che non venga opportunamente "sbloccato".
TurboSave 128 scrive normalmente l'indirizzo iniziale di caricamento del file nei primi due byte del file stesso (come il comando SAVE normale); puù essere utile disabilitare questa operazione quando si desidera scrivere il file su disco in un formato diverso dal PRG. In questo caso digitare:

BANK1:POKE DEC("D47"),0

Ricordate tuttavia che i file PRG non potranno essere caricati normalmente se non contengono il loro giusto indirizzo di caricamento. Per riabilitare questa funzione digitare:

BANK1:POKE DEC("D47"),1

**Note per il caricamento, la digitazione ed il trasferimento su disco del programma**

Gli abbonati che non dispongono della cassetta allegata alla rivista dovranno utilizzare MLX (vedi in altra parte della rivista) per digitare TurboSave 128. Occorrerà seguire questa procedura:

**1.** Accendere il computer, entrare in MODO 64, e digitare:

POKE44,22:POKE22*256,0:
NEW (RETURN)

**2.** Caricare in memoria MLX (che sarà stato precedentemente digitato e salvato), e rispondere alle sue richieste circa gli indirizzi iniziale e finale con:

indirizzo iniziale: **3072**
indirizzo finale: **5567**

I possessori di cassetta che desiderano trasferire su disco il programma potranno utilizzare l'apposito comando BSAVE"nome file",3072,5568.
Ricordiamo che, per conoscere il punto esatto di inizio dei vari programmi su cassetta ed il nome con il quale essi sono stati registrati, è sufficiente inserire quest'ultima completamente riavvolta nel registratore, azzerare il contanastro e digitare:

LOAD"*" (RETURN)

Dal momento che sicuramente non esiste sulla cassetta alcun programma di nome "*", il computer passerà in rassegna tutti i programmi incontrati visualizzandone il nome con il messaggio:

FOUND XXXX

Sarà quindi utile annotarsi su un foglio i nomi dei programmi e la relativa posizione del contanastro (sottrarre tre o quattro unità dal valore corrispondente all'apparizione del messaggio FOUND...).

## TurboSave 128

```
3072 :076,072,013,008,133,006,052
3078 :134,007,132,008,186,189,150
3084 :002,001,133,100,024,105,121
3090 :002,157,002,001,189,003,116
3096 :001,133,101,144,003,254,148
3102 :003,001,104,170,032,048,132
3108 :012,008,072,169,000,141,182
3114 :000,255,234,104,040,096,003
3120 :160,002,177,100,072,136,183
3126 :177,100,072,138,072,166,011
3132 :007,164,008,169,064,141,101
3138 :000,255,234,165,006,064,022
3144 :008,133,006,134,007,132,236
3150 :008,186,189,002,001,133,085
3156 :100,024,105,002,157,002,218
3162 :001,189,003,001,133,101,006
3168 :144,003,254,003,001,104,093
3174 :170,032,117,012,008,072,001
3180 :169,064,141,000,255,234,203
3186 :104,040,096,160,002,177,181
3192 :100,072,136,177,100,072,009
3198 :138,072,166,007,164,008,169
3204 :169,000,141,000,255,234,163
3210 :165,006,064,032,003,012,164
3216 :225,013,144,003,076,078,171
3222 :245,096,032,072,012,158,253
3228 :012,096,173,028,010,041,004
3234 :191,141,028,010,096,032,148
3240 :072,012,173,012,096,173,194
3246 :028,010,096,000,000,000,052
3252 :000,000,000,000,000,000,180
3258 :000,000,000,000,000,000,186
3264 :000,000,000,000,000,000,192
3270 :000,000,000,000,000,000,198
3276 :000,000,000,000,000,000,204
3282 :000,000,000,000,000,000,210
3288 :000,000,000,000,000,000,216
3294 :000,000,000,000,000,000,222
3300 :000,000,000,000,000,000,228
3306 :000,000,000,000,000,000,234
3312 :000,000,000,000,000,000,240
3318 :000,000,000,000,000,000,246
3324 :000,000,000,000,076,053,125
3330 :019,076,132,015,076,254,062
3336 :017,076,001,018,076,148,088
3342 :018,076,209,017,076,007,161
3348 :017,076,202,015,076,126,020
3354 :017,076,169,015,076,076,199
```

```
3360 :018,076,141,012,019,014,056
3366 :000,008,128,130,004,098,150
3372 :019,006,019,007,019,002,116
3378 :000,084,085,082,066,079,190
3384 :083,065,086,069,160,160,167
3390 :160,160,160,160,160,076,170
3396 :002,000,000,001,169,141,125
3402 :162,012,205,050,003,208,202
3408 :005,236,051,003,240,077,180
3414 :172,050,003,140,149,012,100
3420 :172,051,003,140,150,012,108
3426 :141,050,003,142,051,003,232
3432 :169,012,133,108,169,107,034
3438 :141,185,002,160,000,132,218
3444 :107,185,000,012,162,000,070
3450 :032,175,002,200,208,245,216
3456 :162,000,160,022,134,047,141
3462 :132,048,134,049,132,050,167
3468 :134,051,132,052,162,002,161
3474 :189,185,013,149,106,202,222
3480 :016,248,169,106,162,009,094
3486 :160,016,032,179,013,160,206
3492 :000,185,204,013,240,008,046
3498 :032,072,012,210,255,200,183
3504 :208,243,096,032,072,012,071
3510 :033,192,096,188,013,001,193
3516 :066,065,078,075,049,058,067
3522 :083,089,083,049,050,042,078
3528 :050,053,054,013,013,084,211
3534 :085,082,066,079,083,065,154
3540 :086,069,032,069,078,065,099
3546 :066,076,069,068,032,013,030
3552 :000,165,186,201,008,176,192
3558 :002,056,096,162,016,169,219
3564 :160,157,050,013,202,208,002
3570 :250,164,183,240,240,136,175
3576 :048,009,032,072,012,174,083
3582 :247,201,058,208,244,200,132
3588 :196,183,240,025,032,072,240
3594 :012,174,247,201,042,240,158
3600 :016,201,044,240,012,201,218
3606 :063,240,008,157,051,013,042
3612 :232,224,016,144,226,138,240
3618 :240,195,032,053,019,144,205
3624 :001,096,032,072,012,188,185
3630 :245,032,132,015,176,064,198
3636 :032,148,018,176,059,173,146
3642 :042,013,208,059,173,039,080
3648 :013,072,169,003,141,039,245
3654 :013,162,000,032,079,015,115
3660 :170,104,141,039,013,138,169
3666 :176,032,173,037,013,141,142
3672 :042,013,169,002,141,043,242
3678 :013,160,000,152,145,109,161
3684 :200,208,251,160,001,169,065
3690 :255,145,109,162,000,032,041
3696 :001,018,144,005,032,076,132
3702 :018,024,096,032,007,017,056
3708 :176,246,162,000,142,049,131
3714 :013,142,050,013,166,198,200
3720 :189,240,247,133,107,169,197
3726 :193,141,170,002,173,071,124
3732 :013,133,109,240,003,160,038
3738 :252,044,160,254,132,110,082
3744 :024,165,174,229,193,170,091
3750 :165,175,229,194,144,016,065
3756 :208,004,228,110,144,012,110
3762 :032,202,015,144,017,032,108
3768 :076,018,024,096,162,000,048
3774 :232,232,142,047,013,169,001
3780 :000,141,046,013,238,049,171
3786 :013,208,003,238,050,013,215
3792 :032,229,018,173,038,013,199
3798 :032,094,018,169,001,032,048
3804 :094,018,173,036,013,032,074
3810 :094,018,173,037,013,032,081
3816 :094,018,173,046,013,008,072
3822 :032,094,018,173,047,013,103
3828 :040,208,005,024,101,109,219
3834 :101,109,032,094,018,070,162
3840 :109,144,010,165,193,032,141
3846 :094,018,165,194,032,094,091
3852 :018,160,000,166,107,032,239
3858 :162,002,032,094,018,200,014
3864 :196,110,144,243,032,010,247
3870 :019,032,126,018,032,126,127
3876 :018,201,002,176,142,165,228
3882 :193,101,110,133,193,144,148
3888 :002,230,194,173,046,013,194
3894 :240,012,141,036,013,173,157
3900 :047,013,141,037,013,076,131
3906 :156,014,032,126,017,176,075
3912 :003,032,169,015,076,183,038
3918 :014,142,069,013,032,202,038
3924 :015,176,041,173,069,013,059
3930 :170,024,105,004,133,110,124
3936 :160,000,132,109,173,046,204
3942 :013,145,109,200,173,047,021
3948 :013,145,109,032,001,018,170
3954 :176,012,173,046,013,141,163
3960 :036,013,173,047,013,141,031
3966 :037,013,174,069,013,096,016
3972 :169,018,141,036,013,169,166
3978 :000,141,037,013,162,001,236
3984 :032,254,017,176,019,160,034
3990 :003,177,109,141,040,013,121
3996 :240,010,169,053,141,036,037
4002 :013,162,002,032,254,017,130
4008 :096,169,018,141,036,013,129
4014 :169,000,141,037,013,162,184
4020 :001,032,001,018,176,015,167
4026 :173,040,013,240,010,169,063
4032 :053,141,036,013,162,002,087
4038 :032,001,018,096,162,003,254
4044 :173,037,013,141,047,013,116
4050 :173,036,013,141,046,013,120
4056 :032,209,017,024,173,047,206
4062 :013,109,039,013,205,048,137
4068 :013,144,007,237,048,013,178
4074 :240,002,233,001,141,047,130
4080 :013,173,046,013,201,036,210
4086 :144,003,076,127,016,010,110
4092 :010,168,185,000,005,208,060
4098 :035,141,047,013,192,072,246
4104 :240,070,144,014,152,105,221
4110 :003,201,144,144,234,169,141
4116 :017,202,208,227,240,101,247
4122 :152,233,003,208,222,169,245
4128 :019,202,208,215,240,089,237
4134 :152,141,067,013,074,074,047
4140 :141,046,013,032,209,017,246
4146 :173,047,013,141,068,013,249
4152 :174,047,013,236,048,013,075
4158 :144,020,162,000,236,068,180
4164 :013,142,068,013,142,047,237
4170 :013,208,235,169,113,096,140
4176 :169,114,056,096,138,074,215
4182 :074,074,056,109,067,013,223
4188 :168,138,041,007,170,185,033
4194 :000,005,061,246,017,208,123
4200 :005,238,047,013,208,202,049
4206 :185,000,005,093,246,017,144
4212 :153,000,005,174,067,013,016
4218 :222,000,005,024,096,173,130
4224 :040,013,240,204,172,046,075
4230 :013,185,185,005,208,033,251
```

```
4236 :141,047,013,192,053,240,058
4242 :189,144,012,200,192,071,186
4248 :144,237,160,052,202,208,131
4254 :232,240,175,136,192,036,145
4260 :176,225,160,054,202,208,165
4266 :220,240,163,152,141,046,108
4272 :013,010,109,046,013,233,088
4278 :107,141,067,013,152,032,182
4284 :209,017,173,047,013,141,020
4290 :068,013,174,047,013,236,233
4296 :048,013,144,016,162,000,071
4302 :236,068,013,142,068,013,234
4308 :142,047,013,208,235,169,002
4314 :113,096,138,074,074,074,019
4320 :024,109,067,013,168,138,231
4326 :041,007,170,185,000,006,127
4332 :061,246,017,208,005,238,243
4338 :047,013,208,206,185,000,133
4344 :006,093,246,017,153,000,251
4350 :006,174,046,013,222,185,132
4356 :005,024,096,162,000,142,177
4362 :047,013,232,142,046,013,247
4368 :169,018,056,237,046,013,043
4374 :240,048,010,010,168,185,171
4380 :000,005,208,018,169,018,190
4386 :109,046,013,010,010,168,134
4392 :185,000,005,208,005,238,169
4398 :046,013,208,222,032,038,093
4404 :016,174,046,013,142,036,223
4410 :013,142,044,013,174,047,235
4416 :013,142,037,013,142,045,200
4422 :013,096,173,040,013,208,101
4428 :004,056,169,114,096,142,145
4434 :046,013,169,053,056,237,144
4440 :046,013,168,185,185,005,178
4446 :208,024,169,053,024,109,169
4452 :046,013,168,185,185,005,190
4458 :208,012,238,046,013,173,028
4464 :046,013,201,018,144,222,244
4470 :176,213,032,173,016,076,036
4476 :053,017,169,018,141,036,046
4482 :013,173,042,013,141,037,037
4488 :013,162,000,032,254,017,102
4494 :176,064,172,043,013,162,004
4500 :030,169,000,153,000,004,248
4506 :200,202,208,249,172,043,204
4512 :013,173,041,013,153,000,041
4518 :004,173,044,013,153,001,042
4524 :004,173,045,013,153,002,050
4530 :004,173,049,013,153,028,086
4536 :004,173,050,013,153,029,094
4542 :004,189,051,013,153,003,091
4548 :004,200,232,224,016,144,248
4554 :244,162,000,032,001,018,147
4560 :096,142,048,013,162,003,160
4566 :201,036,144,002,233,035,097
4572 :221,238,017,176,003,202,053
4578 :208,248,189,242,017,174,024
4584 :048,013,141,048,013,096,079
4590 :001,018,025,031,021,019,097
4596 :018,017,001,002,004,008,038
4602 :016,032,064,128,169,000,147
4608 :044,169,001,168,138,024,032
4614 :105,004,133,110,032,229,107
4620 :018,173,038,013,032,094,124
4626 :018,152,008,032,094,018,084
4632 :173,036,013,032,094,018,134
4638 :173,037,013,032,094,018,141
4644 :160,000,132,109,040,240,205
4650 :020,177,109,032,094,018,236
4656 :200,208,248,032,010,019,253
4662 :032,126,018,032,126,018,150
4668 :201,002,096,032,010,019,164
4674 :032,126,018,145,109,200,184
4680 :208,248,240,234,168,032,178
4686 :229,018,032,094,018,152,109
4692 :009,128,032,094,018,032,141
4698 :010,019,088,096,170,173,134
4704 :000,221,205,000,221,208,183
4710 :248,069,106,041,064,240,102
4716 :242,142,012,220,165,106,227
4722 :073,064,133,106,169,008,155
4728 :044,013,220,240,251,096,216
4734 :173,000,221,073,016,044,141
4740 :013,220,141,000,221,169,128
4746 :008,044,013,220,240,251,146
4752 :173,012,220,096,162,000,039
4758 :142,042,013,169,018,232,254
4764 :141,036,013,142,037,013,026
4770 :162,000,032,254,017,160,019
4776 :002,177,109,208,037,173,106
4782 :042,013,208,009,140,043,117
4788 :013,173,037,013,141,042,087
4794 :013,152,041,224,024,105,233
4800 :034,168,144,229,160,001,160
4806 :177,109,170,136,177,109,052
4812 :208,206,024,169,099,096,238
4818 :200,200,162,255,200,232,179
4824 :224,016,176,243,189,051,091
4830 :013,209,109,240,243,208,220
4836 :214,173,005,213,009,008,082
4842 :141,005,213,169,127,141,006
4848 :013,220,169,000,141,005,020
4854 :220,169,003,141,004,220,235
4860 :173,014,220,041,128,009,069
4866 :085,141,014,220,044,013,007
4872 :220,096,173,014,220,041,004
4878 :128,009,008,141,014,220,022
4884 :173,005,213,041,247,141,072
4890 :005,213,096,032,072,012,200
4896 :177,255,096,032,072,012,164
4902 :147,255,096,032,072,012,140
4908 :168,255,096,032,072,012,167
4914 :174,255,096,160,000,132,099
4920 :144,032,152,012,165,186,235
4926 :032,029,019,169,255,032,086
4932 :035,019,169,085,032,041,193
4938 :019,169,048,032,041,019,146
4944 :032,047,019,165,144,208,183
4950 :007,032,167,012,041,064,153
4956 :208,002,056,096,169,231,086
4962 :133,107,169,019,133,108,255
4968 :162,000,169,005,142,228,042
4974 :019,141,229,019,165,186,101
4980 :032,029,019,169,111,032,252
4986 :035,019,160,000,185,225,234
4992 :019,032,041,019,200,192,119
4998 :006,144,245,160,000,177,098
5004 :107,032,041,019,200,192,219
5010 :032,144,246,032,047,019,154
5016 :169,000,197,144,133,144,171
5022 :208,210,173,228,019,024,252
5028 :105,032,141,228,019,173,094
5034 :229,019,105,000,141,229,125
5040 :019,165,107,105,032,133,225
5046 :107,144,002,230,108,201,206
5052 :188,165,108,233,021,144,023
5058 :175,165,186,032,029,019,032
5064 :169,111,032,035,019,169,223
5070 :085,032,041,019,169,067,107
5076 :032,041,019,032,047,019,146
5082 :169,064,133,106,120,024,066
5088 :096,077,045,087,224,006,247
5094 :032,120,173,000,028,009,080
5100 :008,141,000,028,160,000,061
5106 :132,031,132,006,169,018,218
```

```
5112 :133,128,032,210,005,198,186
5118 :006,032,210,005,032,136,163
5124 :005,133,044,032,136,005,103
5130 :168,016,032,165,030,073,238
5136 :016,133,030,152,041,127,003
5142 :201,002,144,016,201,102,176
5148 :240,006,201,016,176,005,160
5154 :105,030,076,069,230,076,108
5160 :200,193,076,148,193,032,114
5166 :136,005,133,128,032,136,104
5172 :005,133,129,152,240,033,232
5178 :160,000,032,136,005,153,032
5184 :000,003,200,208,247,032,242
5190 :248,005,072,032,206,129,250
5196 :165,105,032,158,005,104,133
5202 :032,158,005,032,178,129,104
5208 :076,027,005,032,206,129,051
5214 :032,190,005,072,160,000,041
5220 :185,000,003,032,158,005,227
5226 :200,208,247,240,221,173,115
5232 :000,024,073,008,044,013,018
5238 :064,141,000,024,169,008,012
5244 :044,013,064,240,251,173,141
5250 :012,064,096,170,173,000,133
5256 :024,205,000,024,208,248,077
5262 :069,031,041,004,240,242,001
5268 :142,012,064,165,031,073,123
5274 :004,133,031,169,008,044,031
5280 :013,064,240,251,096,032,088
5286 :210,005,176,014,169,136,108
5292 :133,000,088,000,234,165,024
5298 :000,048,252,120,201,002,033
5304 :096,165,129,133,007,165,111
5310 :128,056,240,028,201,071,146
5316 :176,024,197,006,133,006,226
5322 :024,240,017,169,176,133,193
5328 :000,088,000,234,165,000,183
5334 :048,252,120,201,002,044,113
5340 :169,102,096,032,210,005,066
5346 :176,021,160,000,152,089,056
5352 :000,003,200,208,250,133,002
5358 :058,173,000,028,041,016,042
5364 :208,004,169,008,056,096,017
5370 :032,143,247,032,125,006,067
5376 :176,097,160,009,044,015,245
5382 :024,048,251,044,000,028,145
5388 :136,208,245,169,255,141,142
5394 :003,028,173,012,028,041,047
5400 :031,009,192,141,012,028,181
5406 :169,255,160,005,141,001,249
5412 :028,044,015,024,048,251,190
5418 :044,000,028,136,208,245,191
5424 :160,187,185,000,001,044,113
5430 :015,024,048,251,141,001,022
5436 :028,200,208,242,185,000,155
5442 :003,044,015,024,048,251,195
5448 :141,001,028,200,208,242,124
5454 :044,015,024,048,251,173,121
5460 :012,028,009,224,141,012,254
5466 :028,169,000,141,003,028,203
5472 :133,080,024,096,165,018,100
5478 :133,022,165,019,133,023,085
5484 :165,006,133,024,165,007,096
5490 :133,025,069,024,069,023,201
5496 :069,022,133,026,032,052,198
5502 :249,169,090,133,075,032,106
5508 :187,006,185,036,000,044,078
5514 :015,024,048,251,205,001,170
5520 :028,208,007,200,192,008,019
5526 :208,238,024,096,198,075,221
5532 :208,229,169,002,056,096,148
5538 :162,015,160,000,044,000,031
5544 :028,016,010,136,208,248,046
5550 :202,208,245,169,003,056,033
5556 :096,173,001,028,160,000,126
5562 :024,096,000,255,000,255,048
```

# Per collaborare a SUPERCOMMODORE

Se desiderate inviare alla rivista i vostri programmi o articoli, vi proponiamo una piccola 'guida', con lo scopo particolare di rendere più accurata la stesura dei manoscritti: seguendo questi consigli si accresceranno le probabilità che i vostri lavori vengano pubblicati.

**1** l'angolo superiore sinistro della prima pagina dovrà contenere: nome, cognome, indirizzo, numero telefonico, codice fiscale, luogo e data di nascita.

**2** l'angolo superiore destro della prima pagina dovrà contenere il tipo di computer al quale il lavoro si riferisce (C64 o C128), unitamente alle eventuali periferiche richieste.

**3** il titolo dell'articolo, sottolineato, dovrà iniziare a circa due terzi in altezza della prima pagina.

**4** l'articolo dovrà pervenire in Redazione sia registrato su supporto magnetico (formato SpeedScript o Easy Script per C64, oppure in formato ASCII MS-DOS o Macintosh) che stampato su carta.

**5** analogamente i programmi, che accompagnano gli articoli dovranno essere inviati su supporto magnetico (floppy disk o cassetta); non ha importanza che venga fornito un listato su carta degli stessi.

**6** nel caso i programmi siano in linguaggio macchina, dovranno essere specificati gli indirizzi iniziale e finale, e la procedura da seguire per il loro caricamento ed attivazione.

**7** programmi in BASIC spezzati in più parti dovranno prevedere il caricamento in overlay da cassetta e (opzionalmente) da disco.

**8** si tenga presente, che non potranno essere pubblicati listati troppo lunghi o riguardanti argomenti appena trattati sulla rivista.

**9** non verranno presi in considerazione articoli o programmi non originali e già sottoposti ad altre case editrici.

**10** il materiale pervenuto non sarà restituito, mentre verrà data comunicazione scritta o telefonica all'Autore soltanto nel caso in cui il lavoro sia stato ritenuto meritevole di pubblicazione.

**11** il compenso spettante per la collaborazione prestata sarà commisurato alla complessità e all'interesse del lavoro (da un minimo di L. **50.000** a un massimo di L. **300.000)** e verrà corrisposto un mese dopo l'avvenuta pubblicazione sulla rivista.

**Inviate articoli e programmi a:**

**SUPERCOMMODORE**
Via Rosellini, 12
20124 Milano

**e saremo lietissimi di pubblicare i contributi migliori.**

**La Redazione**

# WORK

## ScriptRead

di **B. Childress**
trad. ed adatt. di **M.Cristuib Grizzi**

**Questa versatile utility permette di leggere qualsiasi file generato da SpeedScript (versione 3.0 o 3.2) ad alta velocità. Tra le sue caratteristiche troviamo lo spezzamento automatico delle parole a margine (word wrap), ed il conteggio del numero totale di parole presenti nel documento. Possiede inoltre un utile comando per cancellare dal disco i file indesiderati. E' richiesto l'utilizzo del disk drive.**



Dopo un po', e come ben sanno i nostri lettori appassionati di SpeedScript, i dischi contenenti i testi iniziano a diventare strapieni di file. Anche utilizzando dei nomi di file il più descrittivi possibile, è sempre difficile ricordare esattamente il contenuto dei vari file; proprio per questo motivo presentiamo ScriptRead, una utility che permette di esaminare in pochi secondi il contenuto dei file generati da SpeedScript e, se non più utili, di eliminarli dal disco alla semplice pressione di un tasto.

ScriptRead è scritto interamente in BASIC, ma contiene una subroutine in linguaggio macchina per velocizzare le operazioni più lente.

Dopo aver caricato ed attivato il programma, vi viene richiesto che tipo di operazione desiderate compiere: premete M per visualizzare il menu.

Potete modificare i colori dello schermo e del testo premendo il tasto T per modificare il colore del testo, oppure il tasto B per modificare il colore dello sfondo.

Premete D per esaminare la directory del disco (durante la sua visualizzazione è possibile premere CTRL per rallentarla, oppure Q per interrompere l'operazione).

Per leggere il contenuto di un file, premete R seguito dal nome del file: ScriptRead visualizzerà sullo schermo il contenuto del file. Anche qui è possibile premere CTRL per rallentare lo scorrimento del testo, uno qualsiasi dei tasti funzione per ottenere una pausa, oppure Q per interrompere l'operazione.

Al raggiungimento della fine del file ScriptRead mostra automaticamente il numero di parole contenute nel file stesso.

La pressione di S permette di cancellare un file dal disco, dopo averne inserito il nome in risposta alla domanda di ScriptRead.

Nel caso si verifichi un errore del disco (la luce rossa del drive lampeggia), potete premere il tasto E per leggere il canale degli errori del drive (essi sono riportati in esteso sul manuale che accompagna il disk drive).

**ScriptRead**

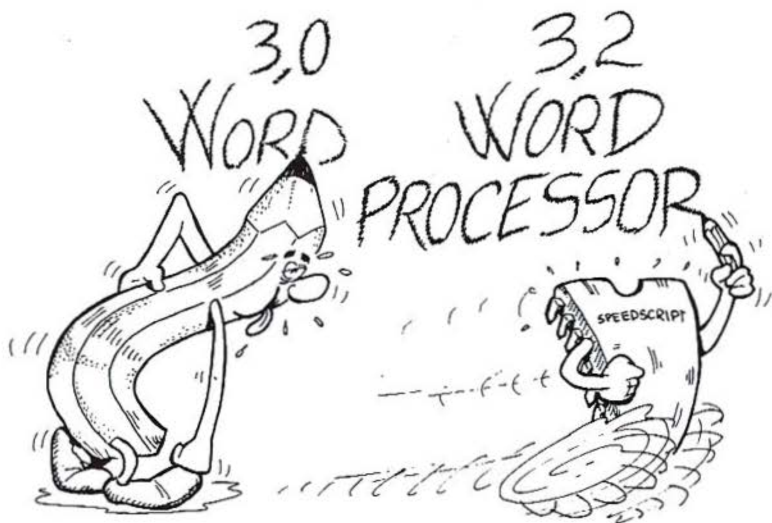
```
10 PRINTCHR$(147)"{BLU}ATTENDERE.":PRINT
                                :rem  208
20 FORJ=49152TO49531:READA:POKEJ,A:X=X+A:
   NEXTJ                        :rem  139
30 IFX<>53244THENPRINT"ERRORE NELLE DATA"
   :END                         :rem   48
40 PRINT:PRINT"QUALE OPZIONE? (M=MENU)"
                                :rem  231
50 POKE198,0                    :rem  146
60 GETA$:IFA$="B"THENSYS49491:GOTO60
                                :rem  174
70 IFA$="D"THENN$="$":ML=49152:GOTO160
                                :rem  133
80 IFA$="E"THENPRINT:OPEN15,8,15:SYS49495
   :GOTO40                      :rem  197
90 IFA$="M"THEN210              :rem  237
100 IFA$="R"THEN140             :rem   28
110 IFA$="S"THEN170             :rem   33
120 IFA$="T"THENSYS49462:GOTO60 :rem  108
130 GOTO60                      :rem   51
140 GOSUB200:INPUT"NOME DEL FILE";N$:IFN$
    =""THEN40                   :rem  213
150 N$=N$+",P,R":ML=49206       :rem   53
160 OPEN1,8,0,N$:SYSML:PRINTCHR$(145):GOT
    O40                         :rem  180
170 GOSUB200:INPUT"NOME DEL FILE";N$:IFN$
    =""THEN40                   :rem  216
180 OPEN15,8,15:PRINT#15,"S0:"+N$
                                :rem   65
190 CLOSE15:GOTO40              :rem   77
200 N$="":PRINT:PRINT"RETURN ESCE":PRINT:
    RETURN                      :rem   56
210 PRINT:PRINT"B=COLORE FONDO"SPC(7)"D=D
    IRECTORY"                   :rem  204
220 PRINT"E=CANALE ERRORI"SPC(10)"R=LEGGE
     FILE"                      :rem   77
230 PRINT"S=CANCELLA FILE"SPC(9)"T=COLORE
     TESTO"                     :rem  225
240 PRINTTAB(9)"(RUN/STOP TERMINE)":GOTO4
    0                           :rem  110
250 DATA169,53,32,44,193,32,207,255,32,20
    7,255,32                    :rem  160
260 DATA207,255,32,207,255,32,207,255,72,
    32,207,255                  :rem    2
270 DATA168,104,170,165,144,240,3,76,153,
    192,152,32                  :rem    0
280 DATA205,189,169,32,32,210,255,32,209,
    192,208,248                 :rem   62
290 DATA32,204,192,76,11,192,169,0,133,25
    1,133,252                   :rem  202
300 DATA133,253,133,254,32,44,193,32,209,
    192,201,31                  :rem  241
310 DATA176,9,24,105,64,32,237,192,76,149
    ,192,201                    :rem  166
320 DATA31,208,33,166,252,208,15,230,252,
    32,231,192                  :rem  242
330 DATA169,110,160,193,32,30,171,76,149,
    192,165,144                 :rem   55
340 DATA208,43,32,207,255,201,32,240,245,
    76,70,192                   :rem  201
350 DATA201,32,240,12,201,96,240,8,201,16
    0,240,4                     :rem   75
360 DATA201,224,208,6,32,231,192,76,149,1
    92,201,128                  :rem  254
370 DATA176,3,32,237,192,165,144,240,170,
    169,1,32                    :rem  159
380 DATA195,255,32,204,255,165,2,208,29,1
    65,251,240                  :rem    8
390 DATA3,32,231,192,32,204,192,169,18,32
    ,210,255                    :rem  152
400 DATA165,254,166,253,32,205,189,169,11
    4,160,193,32                :rem  109
410 DATA30,171,169,0,133,198,133,199,133,
    212,133,216                 :rem   46
420 DATA169,13,76,210,255,165,203,201,3,1
    44,13,201                   :rem  187
430 DATA7,144,246,201,62,208,5,104,104,76
    ,153,192                    :rem  151
440 DATA76,207,255,32,249,192,76,6,193,16
    6,251,157                   :rem  234
450 DATA121,193,230,251,162,0,134,252,96,
    169,32,166                  :rem    0
460 DATA211,240,249,224,39,144,203,76,204
    ,192,165,251                :rem  102
470 DATA240,238,24,101,211,201,39,144,3,3
    2,204,192                   :rem  186
480 DATA162,0,230,253,208,2,230,254,189,1
    21,193,32                   :rem  198
490 DATA210,255,232,228,251,144,245,169,0
    ,133,251,96                 :rem   55
500 DATA133,2,32,68,229,162,1,76,198,255,
    173,134                     :rem  116
510 DATA2,24,105,1,41,15,141,134,2,162,0,
    157                         :rem  132
520 DATA0,216,157,0,217,157,0,218,157,0,2
    19,232                      :rem   45
530 DATA208,241,96,238,33,208,96,162,15,3
    2,198,255                   :rem  228
540 DATA32,207,255,32,210,255,201,13,208,
    246,169,15                  :rem  248
550 DATA32,195,255,76,204,255,13,13,32,0,
    32,87                       :rem    8
560 DATA79,82,68,83,0,66,67,0   :rem  213
```

# WORK

## SpeedScript 3.2

di **C. Brannon**
trad. ed adatt. di **M.Cristuib Grizzi**

**Ecco finalmente SpeedScript 3.2 per C64, la nuova e aggiornata versione del word processor SpeedScript tanto utilizzato dai nostri lettori. Questa nuova versione possiede rispetto alla precedente molte migliorie ed affinamenti tecnici, derivati dalle segnalazioni dei lettori circa un certo numero di inconvenienti presenti nella versione 3.0.**




Innanzi tutto, che cos'è un word processor, e che cosa lo differenzia da una macchina per scrivere elettrica? La differenza che passa tra una macchina per scrivere ed un buon word processor è la stessa che separa una carrozza a cavalli dall'ultimo modello di Ferrari: con il word processor si possono operare tutte le correzioni possibili sui testi prima di eseguire la stampa definitiva, spostare a piacimento interi paragrafi qua e là nel testo con alcuni semplici comandi, memorizzare un libro di 100 pagine in un dischetto da 5 pollici, produrre istantaneamente un testo formattato, a spaziatura doppia e con la numerazione automatica delle pagine... E queste sono solo alcune delle enormi possibilità di un word processor!

Il computer, per sua natura, si presta enormemente bene ad essere usato per la creazione ed il trattamento di testi, ed i programmi word processor ne sfruttano tutte le possibili potenzialità. Per rendere il vostro computer simile ad una macchina per scrivere elettronica, basterebbe questo semplicissimo programmino di quattro linee:

```
10 OPEN1,4
20 INPUT A$
30 PRINT#1,A$;
40 GOTO 20
```

Se gli date il RUN, appare il cursore lampeggiante che aspetta che venga battuta una linea. Quando battete RETURN, la linea viene mandata alla stampante; potete muovere il cursore a sinistra e sostituire caratteri errati, oppure usare il tasto INST/DEL per operare modifiche alla linea di testo prima di premere il RETURN e stamparla. Ma una volta che la linea si trova sulla carta, è perduta: troppo tardi per operare altre modifiche. Con un vero word processor, invece, voi battete tutto quanto il testo (che rimane nella RAM del computer o, eventualmente, nella memoria di massa), lo correggete, apportate tutte le modifiche "estetiche" che ritenete più opportune, e poi lo stampate tutto in una volta. In ogni caso, prima della stampa, potete apportarvi tutte le modifiche necessarie: un buon word processor permette di cambiare ogni linea di testo, cancellare paragrafi o spostarli altrove, e comunque manipolare il testo in molti altri modi.

Anche se già possedete un word processor commerciale per il vostro C64, pensiamo sarete piacevolmente sorpresi da SpeedScript 3.2: esso infatti offre tutte le caratteristiche standard dei word processor commerciali, più altre inedite che potreste non aver mai visto prima.

### Come caricare o digitare SpeedScript 3.2

Il programma sembra molto lungo, ma in realtà occupa solo circa 6 Kbyte, meno di molti giochi scritti in BASIC. Tutto quell'insieme di numeri è linguaggio macchina: solo con quest'ultimo si ottiene una simile compattezza unita alla velocità e alla potenza.
Se si dispone della cassetta allegata alla rivista, è sufficiente posizionarsi con il nastro in corrispondenza dell'inizio del programma e digitare:

LOAD

Il programma andrà quindi mandato in esecuzione digitando:

RUN

Ricordiamo che per conoscere il punto esatto di inizio dei vari programmi su cassetta è sufficiente inserire quest'ultima completamente riavvolta nel registratore, azzerare il contanastro e digitare:

LOAD"*"

Dal momento che sicuramente non esiste sulla cassetta alcun programma di nome "*", il computer passerà in rassegna tutti i programmi incontrati visualizzandone il nome con il messaggio:

FOUND XXXX

Sarà quindi utile annotarsi su un foglio i nomi dei programmi e la relativa posizione del contanastro (sottrarre tre o quattro unità dal valore corrispondente all'apparizione del messaggio FOUND...).
Gli abbonati alla sola rivista dovranno invece usare il programma MLX (vedere nelle pagine verdi) per digitare il listato in linguaggio macchina. La procedura da seguire, in questo caso, è:

**1.** Accendere il computer e digitare:

POKE44,33:POKE8448,0:
NEW [RETURN]

**2.** Caricare in memoria MLX (che sarà stato precedentemente digitato e salvato), e rispondere alle sue richieste circa gli indirizzi iniziale e finale con:

indirizzo iniziale: **2049**
indirizzo finale: **8200**

Dopo avere digitato e salvato il programma tramite MLX, si potranno seguire per il caricamento le istruzioni date più sopra per i possessori di cassetta.

### Primi passi

Dopo avere caricato SpeedScript 3.2 da cassetta, potrete ottenerne delle copie con un semplice comando SAVE (prima ovviamente di dare il Run). Se invece gli date il RUN, e lo schermo cambierà colore passando al grigio. Il cursore lampeggiante mostra dove apparirà il testo quando inizierete a batterlo. Non potete scrivere sulla linea più alta dello schermo: questa è la "finestra di comando", ed è usata da SpeedScript 3.2 per porre domande e visualizzare messaggi.
Quando viene visualizzato un messaggio, questo rimarrà sullo schermo fino a che non riprenderete a battere del testo. Per iniziare, digitate qualcosa: se la parola che state digitando non ci sta interamente in una linea, la parola ed il cursore verranno posti sulla linea successiva; questa tecnica, detta "parsing" o "word-wrap", rende il vostro testo molto più leggibile sullo schermo, e le parole non sono mai spezzate sui margini.
Un'altra cosa da notare è che appare una freccetta quando si preme RETURN: indica la fine di una linea o di un paragrafo. Non è necessario premere RETURN alla fine di ogni linea di schermo, come dovreste invece fare al raggiungimento della fine di una linea su una macchina per scrivere.
Molti di noi, esseri umani, non sono infallibili, così potrete aver bisogno di correggere eventuali errori di battitura. E qui c'è il grande vantaggio di un word processor: correggere gli errori prima di passare alla stampa, senza bisogno di scolorine o speciali inchiostri correttori (avete mai provato a correggere gli errori su una macchina per scrivere?!!!)
Se volete tornare indietro di uno spazio, premete INST/DEL senza lo SHIFT: il cursore torna indietro di uno spazio carattere e cancella l'ultima lettera che avete battuto. Potete premerlo tante volte quante sono necessarie per cancellare un carattere, una parola, una frase, e poi ribattere il tutto nel modo corretto.
Questo, chiaramente, non è il modo migliore di procedere; potete invece spostare il cursore in modo non distruttivo usando i tasti di cursore nell'angolo inferiore destro della tastiera. Basta portarsi con il cursore sopra il carattere da sostituire e ribatterlo in modo corretto. Semplice, no?

Ci sono anche altri comandi molto utili per portarsi in zone desiderate del testo: per esempio, se premete SHIFT insieme al tasto F1 (cioè se premete F2), il cursore si porta all'inizio della parola precedente, mentre premendo F1 si ottiene l'effetto opposto: il cursore si porta alla fine della prossima parola di testo. Ecco un elenco dei comandi disponibili con i tasti funzione:

F1: muove il cursore alla prossima parola.
F2: muove il cursore alla parola precedente.
F3: muove il cursore all'inizio del prossimo periodo.
F4: muove il cursore all'inizio del periodo precedente.
F5: muove il cursore all'inizio del paragrafo successivo.
F6: muove il cursore all'inizio del paragrafo precedente.

SpeedScript 3.2 riconosce un periodo dalla punteggiatura finale (un "." oppure "?" oppure "!") oppure da un carattere di RETURN (la freccetta a sinistra). Un paragrafo è qualsiasi sequenza di caratteri che finisca con un carattere di RETURN (un carattere di RETURN da solo, che può essere usato per creare linee vuote, conta anch'esso come un paragrafo.)
Dal momento che si sta lavorando con un testo, i tasti di cursore su/cursore giù non provocano un movimento verso l'alto o verso il basso di una linea di schermo (come in ambiente BASIC), ma agiscono come F3 ed F4. Il tasto di cursore giù ci fa muovere al prossimo periodo, mentre quello di cursore su ci porta al periodo precedente. Come proverete a muovere il cursore attraverso il testo, noterete che non è possibile superare la fine del testo stesso: c'è un separatore invisibile, a volte chiamato EOF (End Of File), alla fine del documento. Potete aggiungere testo alla fine del vostro documento, ma non potete muovervi al di là della fine di quest'ultimo, dal momento che oltre questo punto non c'è più nulla. In casi molto rari, potrete vedere del testo dopo l'EOF, ma dal momento che non è d, dovrà essere ignorato.
Molti degli altri tasti hanno un comportamento prevedibile: CLR/HOME senza SHIFT muove il cursore nell'angolo superiore sinistro dello schermo; se premuto due volte porta all'inizio del testo (nel caso ovviamente questo sia più lungo di una schermata). Il tasto INSERT (SHIFT+INST/DEL) inserisce uno spazio nella posizione del cursore: potete premerlo il numero di volte necessario per creare spazio in modo da inserire una parola. Potete anche portarvi in "modo insert", dove ogni parola o carattere che

battete viene automaticamente inserito nel testo: entrate ed uscite dal modo insert con la pressione di CTRL+I.
Normalmente, quando si preme un tasto, appare il corrispondente carattere o simbolo. Certi tasti, come CLR/HOME, eseguono invece una funzione. SpeedScript 3.2 estende questo concetto e ordina tutti i tasti di comando in una sequenza facile da ricordare. Per esempio, il modo insert viene attivato e disattivato premendo CTRL+I. (Per usare uno di questi tasti, premete CTRL contemporaneamente al tasto corrispondente.)
Quando entrate in modo insert, la finestra di comando cambia di colore per ricordarvelo. Se premete di nuovo CTRL+I, ritornate in modo normale e potete sostituire dei caratteri portandovi sopra di essi con il cursore, e quindi battendo i caratteri corretti. La finestra di comando ritornerà del solito colore.
CTRL+Z vi porta alla fine del vostro documento (End Of File). E' utile per aggiungere del testo alla fine dello scritto. Se volete sapere quanta memoria libera per il testo vi rimane, premete CTRL+= (tasto di "uguale"). Disponete di circa 43 Kbyte per i vostri testi: da 20 a 40 pagine di stampa, a seconda della formattazione usata.
Per adattare secondo i vostri gusti i colori dello schermo e del testo, CTRL+B (B per Background) cambia il colore dello schermo, mentre CTRL+L (L per Letters) cambia il colore del testo. Premeteli più volte fino a che non trovate una combinazione di colori che vi soddisfi.
Si noti che, dopo aver modificato questi colori, se si preme RESTORE per uscire da SpeedScript 3.2 e ritornare in ambiente BASIC, e quindi si opera un normale SAVE su nastro o disco, il programma verrà salvato con questi colori già assunti 'per default'.
Il tasto RUN/STOP è un po' come un tasto TAB: inserisce cinque spazi alla posizione del cursore. Potete usarlo per indentazioni, o per aggiungere indentazioni ad un paragrafo battuto precedentemente. SHIFT+RUN/STOP inserisce invece 255 spazi: uno spazio generalmente sufficiente per contenere una o due frasi. Potete usare questa funzione più e più volte per creare lo spazio che vi serve all'interno del documento. Se volete passare dal maiuscolo al minuscolo e viceversa, posizionate il cursore sulla lettera desiderata e premete CTRL+A; la lettera desiderata passerà dal maiuscolo al minuscolo o viceversa. La pressione di CTRL+A muove il cursore a destra di una posizione, così potete premerlo più volte per far passare dal minuscolo al maiuscolo intere parole.
Un altro utile comando è CTRL+X, per la trasposizione: il mio errore più comune, battendo velocemente, è invertire due lettere di una parola. Con CTRL+X è facilissimo riportare le cose per il giusto verso scambiando di posto i due caratteri sbagliati.

**Cancellazione del testo**

Con l'uso del tasto DEL, come si è visto, si possono cancellare gli ultimi caratteri battuti. In realtà, la funzione di questo tasto è ancora più potente. Supponiamo che abbiate scritto tutto il vostro documento e vi accingiate a rileggerlo per correggere eventuali errori di battitura; scoprite nel bel mezzo del testo la parola "sopprrattutto". Ora, come cancellare la "p" e la "r" di troppo senza lasciare un antiestetico "buco" di spazi nel testo? Basta posizionarsi con il cursore sulla seconda "r" della parola e premere due volte il tasto DEL: meraviglia delle meraviglie, tutto quanto il testo seguente scorrerà all'indietro di due spazi, ottenendo il duplice scopo di correggere l'errore e chiudere i vuoti occupati dai caratteri eliminati! Se invece non voleste ottenere lo scorrimento all'indietro del testo, basterà premere, invece del tasto DEL, la freccetta a sinistra: vi muoverete semplicemente con il cursore indietro di uno spazio, cancellando il carattere che lì si trovava. Un altro sistema per cancellare del testo è usare i tasti CTRL+freccetta a sinistra: il cursore non si sposta, ma tutto il testo seguente viene "aspirato" dal cursore stesso - una specie di mini buco nero...
Se invece desiderate cancellare un intero periodo, paragrafo o comunque una notevole mole di testo, ci sono dei comandi molto più drastici dei precedenti: uno di questi è CTRL+E (E per Erase). Premendo CTRL+E la finestra di comando passa al rosso e vedrete il messaggio:

Erase (S,W,P):
RETURN to exit

Da questo momento, ogni volta che vengano premuti i tasti S, W, o P (S per frase, W per parola, P per Paragrafo), rispettivamente una frase, una parola o un paragrafo vengono "aspirati" dal cursore. Potete premere questi tasti fino a che tutto il testo che volete rimuovere sia stato "aspirato", quindi premete RETURN per uscire dal "modo erase" e riprendere a scrivere. Questo sistema cancella il testo a destra del cursore; se vi trovate alla fine di un periodo, di una parola o di un paragrafo, potete invece usare la funzione di "delete": CTRL+D (D per Delete) per cancellare il testo a sinistra del cursore. Alla pressione di CTRL+D verrà visualizzato il messaggio:

Delete (S,W,P)

Si ritornerà automaticamente in modo scrittura dopo che il testo sia stato cancellato usando S, W o P. In generale, si può uscire da qualsiasi comando di SpeedScript 3.2 semplicemente premendo RETURN.
E se vi capita di cancellare inavvertitamente il paragrafo sbagliato? Oppure se subito dopo cambiate idea e vi accorgete che quel testo andava benissimo? Oh, no! Con gran parte dei word processor non avreste che da piangere sul latte versato. Non però con SpeedScript 3.2! Con alcune limitazioni, ovviamente, SpeedScript 3.2 immagazzina e "si ricorda" del testo che avete cancellato con CTRL+E oppure con CTRL+D.
Quindi, se cambiate idea o se vi accorgete del fatale errore, premete CTRL+R (R per Recall). Ecco come funziona: quando cancellate del testo, questo viene spostato dallo schermo in un buffer apposito (cioè in una particolare area di memoria riservata a questo scopo). SpeedScript 3.2 riserva 12 Kbyte di RAM (cioè uno spazio per circa 12000 caratteri) per questo buffer. E' inoltre possibile un altro uso del buffer: si può mettervi deliberatamente del testo per richiamarlo poi nella voluta destinazione. Cancellate semplicemente con CTRL+E oppure con CTRL+D il testo che volete "spostare", muovetevi con il cursore nella posizione in cui lo volete far ricomparire, e premete CTRL+R. Eccolo lì! E' questo un sistema veramente utilissimo per spostare in quattro e quattr'otto intere parti di testo dall'inizio alla fine del documento, e viceversa. Oppure per duplicarne parti quante volte si vuole: infatti si può accedere al buffer infinite volte per inserire lo stesso testo (quello appunto contenuto nel buffer) in più parti del documento; pensate, in certi documenti, quante volte ricorrono le stesse parole, od addirittura le stesse frasi: vi basterà immagazzinarle una volta per tutte nel buffer con CTRL+D o CTRL+E, e poi potrete recuperarle "ad libitum" usando CTRL+R.
Attenzione però: ogni volta che usate CTRL+D oppure CTRL+E, tutto il contenuto precedente del buffer viene cancellato. E' tuttavia possibile caricare il buffer con due paragrafi diversi, evitando la sua cancellazione con il secondo CTRL+D (o CTRL+E): dopo aver caricato normalmente il primo paragrafo nel buffer con CTRL+D (o CTRL+E), verrà caricato in coda anche il secondo se premete SHIFT+CTRL+E. Nel caso non ci sia più spazio sufficiente nel buffer,

apparirà il messaggio:

Buffer full

E' anche possibile pulire tutto il buffer premendo CTRL+K (K per Kill).
Infine, se volete cancellare tutto quanto il vostro testo (ma attenzione: non potrete più recuperarlo!), premete SHIFT+CLR/HOME; apparirà il seguente messaggio:

ERASE ALL TEXT:Are you sure? (Y/N)

Se veramente volete cancellarlo, battete "Y"; la pressione di qualsiasi altro tasto, compresa la "N", verrà interpretato come un "no" ed il testo non sarà cancellato.

**Opzione di ricerca**

Quando vi trovate nel bel mezzo di un lunghissimo documento e desiderate trovare una particolare parola o frase, è molto utile usare il comando di ricerca. SHIFT+CTRL+H attiva la ricerca (H per Hunt), SHIFT+CTRL+J permette di cercare e sostituire selettivamente parti di testo, mentre CTRL+G cerca e sostituisce automaticamente.
Premete SHIFT+CTRL+H, ed apparirà il messaggio:

Hunt for:

digitate la parola o la frase che volete ricercare e premete RETURN. Quando siete pronti per effettuare la ricerca, premete CTRL+H, e SpeedScript 3.2, partendo dalla posizione corrente del cursore, troverà la parola che avete battuto e vi porterà sopra il cursore stesso, con uno scroll del testo se necessario. Se la frase o la parola che avete battuto non esiste nel testo, vedrete nella finestra di comando il messaggio:

NNot Found

Se premete due volte CLR/HOME, SpeedScript 3.2 cercherà la parola o frase dall'inizio del testo; una volta trovata, se premete ancora CTRL+H, SpeedScript 3.2 procederà nella ricerca fino a che o non la trovi una seconda volta nel testo seguente, o venga raggiunta la fine del documento. Questa procedura può essere ripetuta più volte fino a che non si giunga alla fine del documento. Se desiderate cambiare la frase o parola da ricercare, premete ancora SHIFT+CTRL+H.
Attenzione ad alcune particolarità di questa funzione: se ad esempio desiderate cercare la parola "se", SpeedScript 3.2 si fermerà ogni volta che verranno trovati nel testo questi due caratteri, ed il cursore si fermerà su parole come "albanese", "semantica", "sedia", etc. Naturalmente non è ciò che desiderate ottenere, quindi, per fare in modo che SpeedScript 3.2 si fermi solo sulla congiunzione "se", alla richiesta della parola da ricercare battete " se " (preceduto e seguito da uno spazio) e premete RETURN.
CTRL+J lavora insieme a CTRL+H: dopo aver specificato la frase o parola da ricercare con SHIFT+CTRL+H, premete CTRL+J per visualizzare il messaggio:

Replace with:

digitate la frase o parola che volete sostituire alla precedente - se premete RETURN sostituirete la parola con una stringa nulla, provocandone la cancellazione.
Per cercare e sostituire 'manualmente', iniziate con il premere CTRL+H; quando SpeedScript 3.2 si ferma con il cursore sulla parola trovata, premete CTRL+J se desiderate sostituirla, altrimenti premete nuovamente CTRL+H per passare alla occorrenza successiva della parola cercata, oppure continuate semplicemente a scrivere il vostro documento.
CTRL+G unisce i comandi CTRL+H e CTRL+J: verrà visualizzato il messaggio:

Hunt for:

digitate la parola o frase da sostituire e premete RETURN. Verrà quindi visualizzato il messaggio:

Replace with:

digitate la parola o frase che volete sostituisca la precedente e premete RETURN. A questo punto, SpeedScript 3.2 cercherà e sostituirà automaticamente ogni occorrenza della prima parola o frase con la seconda.
Questa funzione è estremamente comoda per scrivere, ad esempio, circolari personalizzate: su uno stesso testo potete in un attimo sostituire 'Rossi Mario' con 'Bianchi Ernesto', anche in documenti molto lunghi.

**Caricamento e salvataggio del testo**

Ciò che rende veramente grande un word processor è la possibilità di salvare i propri scritti su nastro o su disco, richiamarli quando servono e produrne quante copie si vuole: integrali, parziali, originali o comunque modificate. Non più montagne di fogli di carta che si deteriorano o pagine che perdono il proprio naturale ordinamento: in un floppy da 5 pollici ci sta quasi un intero libro, ed una buona C90 saprà contenere e conservare buona parte dei vostri scritti.
Per salvare il testo, premete F8 (cioè SHIFT+F7). Apparirà il messaggio:

Save:

Battete il nome che volete assegnare al documento, seguendo le regole standard della Commodore per i nomi di file (max. lunghezza 16 caratteri), premete RETURN, ed alla domanda:

Tape or Disk?

rispondete premendo rispettivamente la "T" per il registratore a cassette e la "D" per il disk drive. Alla fine del SAVE comparirà il messaggio:

No errors

Se invece si è verificato qualche errore nel SAVE, come nessun disco nel drive, o disco pieno, etc., SpeedScript 3.2 leggerà il canale degli errori del drive segnalandovene il tipo. Naturalmente ciò non vale per il registratore a cassette, il quale non dispone di un sistema di verifica degli errori.
Otterrete il messaggio:

File Exists

se cercate di salvare un documento con un nome già presente nella directory del disco. Se volete sostituire il file già precedentemente registrato con lo stesso nome, usate al solito la chiocciolina come prefisso al nome del file. Ad esempio:

@:lettera

Potete anche premere CTRL+freccia all'insù (spiegato più avanti) e cancellare il file prima del salvataggio. Premete invece F7 per caricare un file. Il comando LOAD è in pratica un MERGE, in quanto carica il file a partire dalla posizione nella quale si trova il cursore, senza cancellare il testo che si trova precedentemente a questo. Quindi, se non vi serve più il testo che avete in memoria e volete caricarne un altro, premete innanzi tutto SHIFT+CLR/HOME per cancellare la memoria, poi procedete al LOAD. Se invece volete fondere il testo presente in memoria con quello registrato su disco o nastro, posizionatevi con il cursore nella posizione dalla quale volete far partire il proseguimento del testo, e fate il LOAD. In questo caso la finestra di comando cambierà di colore, per avvisarvi che state operando un MERGE con il testo in memoria.
Particolare attenzione va posta in queste procedure, in quanto è possibile




# Le Grandi Ope







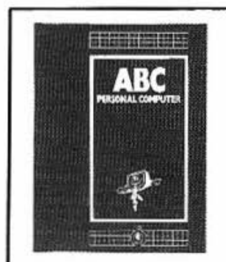
## LA TUA ENCICLOPEDIA










**EI - ENCICLOPEDIA DI ELETTRONICA E INFORMATICA**

- 10 Volumi - 2400 pagine
- 700 fotografie - 2300 illustrazioni a colori

L. 595.000

**ENCICLOPEDIA MONOGRAFICA DI ELETTRONICA E INFORMATICA**

- 2 Volumi - 1200 pagine
- 2000 foto e illustrazioni
- 500 monografie

L. 145.000

**DEI - IL GRANDE DIZIONARIO DI ELETTRONICA E INFORMATICA**

- 10 Volumi - 2000 pagine
- 45000 termini - 3000 illustrazioni

L. 345.000

**ABC PERSONAL COMPUTER**

3 Volumi - 860 pagine più un dizionario con oltre 900 termini - 600 foto e illustrazioni

L. 170.000



GRUPPO EDITORIALE JACKSON









# re Jackson



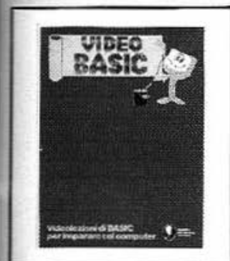


ASIC
l computer
GRUPPO EDITORIALE JACKSON

## da oggi disponibili con pagamento rateale a sole L. 25.000 mensili.

La formula di acquisto con pagamento rateale mensile de **"Le Grandi Opere Jackson",** nuovissima ed estremamente vantaggiosa, Vi permetterà di ricevere direttamente a casa Vostra l'opera completa da Voi prescelta, versando un semplice **anticipo di L. 45.000** ed il saldo in comode **rate mensili di sole L. 25.000.**

Tutto ciò, senza alcuna maggiorazione di prezzo, di aggravio di interessi, né spese di recapito!
Se preferite invece pagare la "Vostra" Grande Opera Jackson in un'unica soluzione, potete usufruire di uno sconto del 20%.




**VIDEOBASIC (6 VERSIONI)**

- 5 Raccoglitori - 640 pagine - 20 lezioni - 20 cassette
Disponibile per i seguenti computer: C16/PLUS 4 - MSX - Spectrum - C64/C128/64PC cassetta e floppy - VIC 20

**L. 220.000**




**7 NOTE BIT CORSO DI MUSICA**

- 3 Raccoglitori - 480 pagine - 15 lezioni - 15 cassette - 1 tastiera per C64 - 1000 fotografie e illustrazioni

**L. 195.000**




**SOFTWARE - CORSO PRATICO DI PROGRAMMAZIONE**

- 5 Volumi 1050 pagine - 3000 fotografie e illustrazioni a colori

**L. 295.000**




**CORSO DI GRAFICA C64/C128/64PC**

- 1 Volume - 200 pagine - 10 lezioni - 10 cassette - 200 foto a colori - 300 illustrazioni a colori

**L. 120.000**




**A SCUOLA DI SCACCHI C64/C128/64PC**

- 1 Volume - 200 pagine - 10 lezioni - 10 cassette - più di 100 foto a colori - 400 illustrazioni colori

**L. 120.000**

# Le Grandi Opere Jackson

Perchè acquistare **"Le Grandi Opere Jackson?"** Perchè il nome Jackson è sinonimo di elettronica, informatica, telecomunicazioni, automazione, personal computer: le scienze del futuro, spiegate con il linguaggio del presente, semplice ma rigoroso. Più di **venti riviste** professionali, un catalogo di oltre **350 libri** e manuali e **150 testi** per la scuola tecnica superiore, sono la testimonianza più autentica della cultura tecnologica e dell'elevata professionalità Jackson, che trovano nelle Grandi Opere la loro massima espressione divulgativa.
La riprova sono gli **oltre tre milioni di lettori** che mensilmente scelgono le pubblicazioni del Gruppo Editoriale Jackson: dagli studenti ai tecnici, dagli hobbisti ai professionisti dell'elettronica e dell'informatica.

Perchè Jackson è il punto di riferimento nell'area tecnologica più avanzata, dove il rigore e la professionalità della divulgazione sono presupposti assolutamente irrinunciabili.
La diffusione sempre più ampia della cultura tecnologica in Italia è l'impegno preciso che Jackson ha voluto assumere fin dall'inizio.

La formula di acquisto con **pagamento rateale mensile** de "Le Grandi Opere Jackson": nuovissima ed estremamente vantaggiosa, Vi permetterà di ricevere direttamente a casa Vostra l'opera completa da Voi prescelta, versando un semplice anticipo di Lire 45.000 e il saldo in comode rate mensili di sole L. 25.000. Tutto ciò senza alcuna maggiorazione di prezzo, di aggravio d'interessi, né spese di recapito!

Se preferite pagare la "Vostra" Grande Opera Jackson in unica soluzione potete usufruire di uno sconto del 20%.

- Per il Vostro lavoro
- Per il necessario aggiornamento professionale
- Per Vostro figlio che studia
- Per capire subito il linguaggio del futuro

Scegliete con fiducia, "Le Grandi Opere Jackson", usufruendo delle condizioni vantaggiose, ideate per Voi da Jackson.




LA TUA ENCICLOPEDIA

## ENCICLOPEDIA DI ELETTRONICA E INFORMATICA

Questa enciclopedia rappresenta per la cultura tecnica italiana una straordinaria opera in cui vengono conpendiati tutti gli argomenti dell'Elettronica, dell'Informatica, delle Comunicazioni, del Personal Computer e dell'Elettrotecnica. Le più recenti scoperte, nuovi settori applicativi, le tecnologie più avanzate, trovano puntualmente spazio nei 10 volumi di quest'opera, davvero senza paragoni.
Quest'opera, realizzata in collaborazione con il Learning Center TEXAS Instruments, si rivolge ad un pubblico assai vasto sia per la semplicità e la chiarezza di esposizione, sia per la completezza degli argomenti presi in esame: Elettronica di Base, Comunicazioni, Elettronica Digitale, Microprocessori, Informatica di Base, Informatica e società, Personal Computer, Elettrotecnica.
Studenti, tecnici, professionisti, operatori del settore troveranno in quest'opera uno strumento impareggiabile di consultazione e studio.

**L. 595.000** - cod. 159B

## ABC PERSONAL COMPUTER

La particolare struttura dell'opera, che non presuppone alcuna conoscenza di informatica o di programmazione, e la semplicità e chiarezza dell'esposizione, consentono di raggiungere un pubblico quanto mai eterogeneo che desideri apprendere rapidamente gli argomenti e i concetti fondamentali dell'informatica.
Pur essendo un'opera di prima alfabetizzazione informatica, il livello di approfondimento a cui giunge, la rende anche un sicuro riferimento ai più esperti.
ABC Personal Computer è articolata in tre volumi: i primi due sono dedicati all'hardware, al software e alla programmazione. Il terzo volume consente al lettore di scrivere i primi programmi da solo, e, attraverso domanda e risposta, riprende, approfondendoli, i concetti hardware e software indispensabili.
Completa l'opera, un dizionario d'informatica con oltre 900 termini di uso corrente.

**L. 170.000** - cod. 160B

## ENCICLOPEDIA MONOGRAFICA DI ELETTRONICA E INFORMATICA

In quest'opera sono contemplate 500 monografie dei termini fondamentali dell'elettronica, informatica e comunicazione. Ogni termine è oggetto di ampia trattazione ed adeguatamente illustrato con fotografie, schemi circuitali, disegni e grafici. L'Enciclopedia Monografica di Elettronica e Informatica è rivolta a tutti coloro che, per lavoro o per studio, vogliono comprendere in forma estesa ed approfondita, il significato dei principali termini che queste nuove discipline hanno immesso nel linguaggio comune.

**L. 145.000** - cod. 161RM

## VIDEO BASIC (6 VERSIONI)

Quest'opera è un vero e proprio corso di Basic, e non solo di Basic. In venti lezioni su cassetta potrete scoprire e apprendere in modo interattivo, i segreti del Vostro computer. Attraverso una esposizione semplice e sfruttando intelligentemente le tecniche di animazione e di grafica, oltre al linguaggio BASIC, Vi verranno proposti i principi di funzionamento hardware e le tecniche di programmazione. Inoltre ogni cassetta contiene un test per verificare l'apprendimento raggiunto e uno splendido gioco "da giocare" o analizzare.
Disponibile per i seguenti computer: C16/PLUS4 (cod. VBC004) - MSX (cod. VBM005) - Spectrum (cod. VBS003) - C64/C128/64PC cassetta (cod. VBC002) e floppy (cod. VBCF02) - VIC 20 (cod. VBV001)

**L. 220.000**

## IL GRANDE DIZIONARIO DI ELETTRONICA E INFORMATICA

Dei, il grande Dizionario di Elettronica e Informatica è il risultato di un importante lavoro di ricerca durato più di 5 anni, che ha coinvolto decine di specialisti. DEI è l'unica opera al mondo che risponde all'ormai improrogabile necessità di raccogliere e organizzare tutti i termini tecnici nati dalla diffusione della elettronica, informatica e comunicazione.
DEI rappresenta quindi il punto di riferimento obbligato per chi vuole comprendere il significato dei termini di queste nuove discipline e desiderano saperli utilizzare con padronanza e competenza.
A fianco dei termini in lingua inglese, organizzati in ordine alfabetico, troverete la traduzione in italiano, i sinonimi inglesi e italiani, la definizione del termine e per quelli più importanti, una estesa descrizione.

**L. 345.000** - cod. 161R

## 7 NOTE BIT CORSO DI MUSICA

Pensato e realizzato per l'apprendimento autonomo della musica, questo corso è un nuovo strumento didattico che permette ai possessori dei COMMODORE C64/C128/64 PC di apprendere la teoria e la pratica musicale in modo estremamente semplice e innovativo. Inoltre per i possessori del COMMODORE C64, è disponibile una tastiera che trasforma il computer in un vero e proprio organo.
L'opera è suddivisa in tre sezioni autonome tra loro ma complementari: la prima comprende argomenti e informazioni relative all'evoluzione delle forme e dei generi musicali; la seconda propone il nuovo modo di imparare a leggere la musica nelle sue accezioni ritmiche e melodiche; la terza sezione comprende una serie di programmi disponibili su cassetta per l'utilizzo del Vostro COMMODORE C64 come strumento musicale.

**L. 195.000** - cod. SNC004

## SOFTWARE CORSO PRATICO DI PROGRAMMAZIONE

Software è un'opera completa, didattica e aggiornata sul mondo della programmazione del personal computer e permette al lettore di apprendere e approfondire gli argomenti fondamentali che danno corpo al concetto di programmazione: sistemi operativi, linguaggio di programmazione e software applicativo.
La padronanza di questi argomenti consentono di trasformare il computer in un indispensabile strumento di studio e di lavoro. Software è strutturato in 5 volumi. I primi due contengono un corso pratico di linguaggio BASIC, il terzo volume contempla uno studio approfondito dei principali linguaggi di programmazione per personal computer, il quarto tratta esaurientemente dei principali SISTEMI OPERATIVI, e l'ultimo volume è una guida pratica per scegliere e imparare ad usare i programmi ed i pacchetti applicativi più importanti.

**L. 295.000** - cod. 162SFR

## CORSO DI GRAFICA C64/C128/64PC

Questa opera, rivolta al pubblico possessore di COMMODORE C64/C128 e 64 personal computer, nasce dalla necessità di soddisfare le richieste di una utenza che desidera approfondire il problema delle prestazioni del suo computer in campo grafico e contemporaneamente sente l'esigenza di spingere le proprie conoscenze verso applicazioni grafiche professionali che contribuiscono a creare la grafica dell'era moderna.
L'opera è divisa in due parti che si integrano a vicenda: una è dedicata all'uso e alla programmazione grafica del computer; l'altra fornisce un panorama completo ed aggiornato dell'affascinante settore dell'informatica denominato COMPUTER GRAPHIC e dei suoi strumenti hardware e software.

**L. 120.000** - cod. CGO2E

## A SCUOLA DI SCACCHI C64/C128/64PC

"A scuola di scacchi con COMMODORE 64/C128/64PC" è un'opera nuova ed innovativa per il gioco degli scacchi. È infatti la prima volta che un corso per l'apprendimento del gioco viene svolto su computer, puntando soprattutto alla didattica. Non si tratta quindi di giocare contro il computer, ma di seguire passo passo l'evoluzione della tecnica scacchistica, partendo dai concetti più elementari per giungere ad una piena padronanza della teoria.
Il corso si compone di due parti: la prima costituisce la parte storica del gioco nella sua evoluzione attraverso i secoli, dalle origini ai nostri giorni.
La seconda, più propriamente didattica, insegna la teoria del gioco degli scacchi.
Un'opera per chi vuole imparare, perfezionarsi nel gioco, diventare un campione.

**L. 120.000** cod. SSO2E

## CEDOLA DI COMMISSIONE "LE GRANDI OPERE JACKSON"

**CONDIZIONI DI VENDITA RATEALE**

Per acquistare ratealmente una de "LE GRANDI OPERE JACKSON" è sufficiente ritagliare e spedire questa cedola a:
**GRUPPO EDITORIALE JACKSON S.p.A. - Via Rosellini 12 - 20124 MILANO**
l'apposita "Cedola di Commissione Grande Opere Jackson" e inviare un anticipo di L. 45.000. Riceverete a casa Vostra l'opera che avete scelto senza addebito di spese postali. Successivamente la IFITALIA - International Factors Italia Spa Milano provvederà ad inviarVi un numero di bollettini mensili per il pagamento in c/c postale, pari al numero delle rate. L'importo delle rate mensili per ogni singola opera è fissato in **L. 25.000**.

| Le Grandi Opere Jackson | Prezzo Opera | Anticipo | n° rate mensili |
|---|---|---|---|
| - EI Enciclopedia di Elettronica e Informatica | L. 595.000 | L. 45.000 | 22 |
| - DEI Dizionario di Elettronica e Informatica | L. 345.000 | L. 45.000 | 12 |
| - Enciclopedia Monografica di Elettronica e Informatica | L. 145.000 | L. 45.000 | 4 |
| - Software | L. 295.000 | L. 45.000 | 10 |
| - ABC Personal Computer | L. 170.000 | L. 45.000 | 5 |
| - Videobasic (6 versioni) | L. 220.000 | L. 45.000 | 7 |
| - A scuola di scacchi (C64/C128/64PC) | L. 120.000 | L. 45.000 | 3 |
| - Corso di Grafica (C64/C128/64PC) | L. 120.000 | L. 45.000 | 3 |
| - 7 Note Bit (C64/C128/64PC) | L. 195.000 | L. 45.000 | 6 |

**ATTENZIONE - L'ANTICIPO VA INVIATO AL GRUPPO EDITORIALE JACKSON S.p.A.**
**LE RATE MENSILI CONSECUTIVE VANNO PAGATE ALLA INTERNATIONAL FACTORS ITALIA S.p.A.**

**ESEMPIO D'ACQUISTO**

Se desiderate acquistare EI - Enciclopedia di Elettronica e Informatica, il cui prezzo di copertina è di L. 595.000, dovrete spedire al Gruppo Editoriale Jackson - Via Rosellini 12 - Milano, l'apposita cedola di commissione "Le Grandi Opere Jackson" e l'anticipo di L. 45.000. A partire dal mese successivo a quello della ricezione dell'opera, pagherete n° 22 rate mensili consecutive di L. 25.000 a mezzo versamento sul c/c postale n° 118208 intestato a: International Factors Italia S.p.A. MILANO.

**IMPEGNO D'ACQUISTO**

1) Sono d'accordo sulle Vostre "Condizioni di vendita rateale" e m'impegno ad acquistare la Vostra Opera ______________________ versando l'importo di L. 45.000 al GRUPPO EDITORIALE JACKSON SpA - Via Rosellini 12 - 20124 MILANO e il residuo importo di L. ______________ in n° ______________ rate mensili consecutive di **L. 25.000** da versare sul c/c postale n° 118208 intestato a: International Factors Italia SpA Milano.
2) In caso di accettazione parziale o totale da parte della Vostra Società, il credito rateale di cui alla presente cedola di ordine, deve considerarsi a norma degli art. 1260 C.C. e 1264 C.C., automaticamente ceduto alla INTERNATIONAL FACTORS ITALIA SpA - IFITALIA - con sede a Milano, via Vittor Pisani 15 alla quale, dovrà da me essere effettuato il pagamento dalla rata mensile a mezzo versamento sul c/c postale n° 118208, alla stessa intestato. IL PAGAMENTO EFFETTUATO AD ALTRI SOGGETTI NON AVRÀ EFFETTO LIBERATORIO.
3) Ogni variazione di domicilio, dovrà da me essere comunicata per iscritto entro 8 giorni dalla variazione stessa alla Vostra Società ad alla International Factors Italia SpA - Milano.
4) Il mancato pagamento di due rate anche non consecutive entro le scadenze pattuite comporta la mia decadenza del beneficio del termine (art. 1186 C.C.) per cui potrà essermi richiesto l'immediato rimborso del residuo importo dovuto.
5) Acquisirò la proprietà dell'opera con il pagamento dell'ultima rata del prezzo (art. 1523 C.C.).
6) Accetto che per ogni controversia sia competente il Foro di Milano.

Firma e indirizzo ______________________ ●

Dichiaro di approvare specificatamente ai sensi art. 1341 C.C. gli art. di cui ai n° 2/4/5/6.

DATA ______________ FIRMA ______________ ●

**Sì**, desidero ordinare e ricevere a casa mia la seguente "GRANDE OPERA JACKSON" e dichiaro di aver preso atto delle condizioni d'acquisto.
Desidero effettuare l'acquisto con:

| | ☐ PAGAMENTO RATEALE | ☐ PAGAMENTO IN UNICA SOLUZIONE (sconto 20%) |
|---|---|---|
| ☐ **EI - Enciclopedia di Elettronica e Informatica** (cod. 159B) n. 10 volumi | L. 595.000 | L. 476.000 |
| ☐ **SOFTWARE** (cod. 162SFR) n. 5 volumi | L. 295.000 | L. 236.000 |
| ☐ **DEI - Dizionario di Elettronica e Informatica** (cod. 161R) n. 10 volumi | L. 345.000 | L. 276.000 |
| ☐ **Enciclopedia Monografica di Elettronica e Informatica** (cod. 161RM) n. 2 volumi | L. 145.000 | L. 116.000 |
| ☐ **ABC Personal Computer** (cod. 160B) n. 4 volumi | L. 170.000 | L. 136.000 |
| ☐ **VIDEOBASIC** n. 20 lezioni: ☐ MSX (cod. VBM 005) ☐ SPECTRUM (cod. VBS 003) ☐ C64/C128/64PC (cod. VBC002) n. 20 cassette ☐ C64/C128/64PC (cod. VBCF02) n. 10 floppy ☐ C16/PLUS4 (cod. VBC004) ☐ VIC 20 (cod. VBV001) | L. 220.000 | L. 176.000 |
| ☐ **CORSO DI GRAFICA** C64/C128/64PC (cod. CG02E) n. 10 lezioni | L. 120.000 | L. 96.000 |
| ☐ **A SCUOLA DI SCACCHI** C64/C128/64PC (cod. SS02E) n. 10 lezioni | L. 120.000 | L. 96.000 |
| ☐ **7 NOTE BIT** C64/C128/64 PC (cod SNC004) | L. 195.000 | L. 156.000 |

sbarrare con una X la casella ☐ relativa all'opera richiesta e il tipo di pagamento. Con la presente cedola di commissione potete acquistare solo un'opera. Nel caso di acquisto di due o più opere utilizzare due o più cedole di commissione (o fotocopie della stessa).

COGNOME E NOME ______________________

Via ______________ n. ______ tel. (______) ______________

CAP ______ CITTÀ ______________ PROVINCIA ______________

LUOGO E DATA DI NASCITA ______________________

☐ Richiedo l'emissione della fattura (formula riservata alle aziende) e comunico il n. di Partita IVA ______________

☐ Desidero effettuare l'acquisto con pagamento rateale.
Modalità di pagamento dell'importo anticipato di L. 45.000:

ANTICIPO

[A] Allego assegno n. ______________ di L. 45.000 della Banca ______________

[B] Ho effettuato il pagamento di L. 45.000 a mezzo: ☐ vaglia postale ☐ vaglia telegrafico ☐ versamento sul c/c postale n. 11666203 intestato a Gruppo Editoriale Jackson SpA Milano e allego fotocopia della ricevuta.

[C] Pagherò al postino l'importo di L. 45.000 al ricevimento dell'opera.

[D] Vi autorizzo ad addebitare l'importo di L. 45.000 sulla carta di credito: ☐ Visa ☐ American Express ☐ Diners Club n. ______________
data di scadenza ______________

RATE MENSILI

☐ Modalità di pagamento delle rate mensili successive di L. 25.000. M'impegno ad effettuare il pagamento del residuo di lire ______________ (indicare il prezzo dell'opera detraendo l'importo di L. 45.000, già versato, quale anticipo per la sottoscrizione), in n. ______ rate mensili consecutive di L. 25.000 a mezzo versamento sul c/c postale n. 118208 intestato a International Factors Italia SpA Milano.

☐ Desidero effettuare l'acquisto con pagamento in unica soluzione. Ho quindi diritto allo sconto del 20% sul prezzo di copertina dell'opera da me scelta.
Modalità di pagamento dell'importo in unica soluzione:

[A] Allego assegno n. ______________ di L. ______________ della Banca ______________

[B] Ho effettuato il pagamento di L. ______________ a mezzo: ☐ vaglia postale ☐ vaglia telegrafico ☐ versamento sul c/c postale n. 11666203 intestato a Gruppo Editoriale Jackson SpA Milano e allego fotocopia della ricevuta.

[C] Pagherò al postino l'importo di L. ______________ al ricevimento dell'opera.

[D] Vi autorizzo ad addebitare l'importo di L. ______________ sulla carta di credito: ☐ Visa ☐ American Express ☐ Diners Club n. ______________ data di scadenza ______________

DATA ______________ FIRMA ______________ ●

Questa cedola di Commissione è valida solo se è firmata in tutti i tre punti contrassegnati con ●

mandare in "crash" SpeedScript 3.2 se si cerca di caricare un file più lungo della memoria disponibile per contenerlo.
Si può usare CTRL+V (V per Verify) per verificare un file appena salvato. E' sempre opportuno verificare i salvataggi su nastro, mentre lo è meno su disco per la sua maggiore affidabilità. I file generati da SpeedScript 3.2 appaiono nella directory come PRG, file programma. I testi certamente non sono programmi, ma dal momento che il sistema operativo possiede delle apposite routines di LOAD e SAVE, i file testo sono in realtà dei "dump di memoria". Ciò rende possibile caricare dei file creati da certi altri word processor, come WordPro o PaperClip, con un minimo di lavoro di riformattazione. Dal momento che alcuni lettori, con la versione precedente di SPEEDSCRIPT, cercavano di caricare in memoria i testi direttamente da BASIC digitando LOAD"nome del file", anche se sembrerebbe superfluo teniamo a sottolineare che i testi possono essere caricati solo tramite SpeedScript 3.2 stesso, e non in modo diretto come qualsiasi programma.

### Altri comandi per i dischi

Usate CTRL+4 ("4" è il tasto su cui si trova la "$", di facile memoria) per caricare la directory del disco. Naturalmente questa operazione non cancella il testo che si trova in memoria. Mentre la directory viene listata sul video, se tenete premuto il tasto CTRL otterrete come di norma un rallentamento del listing, e se premete la barra spaziatrice questo si fermerà per riprendere ad una successiva pressione della barra.
Potete inviare uno qualsiasi dei comandi ammessi dal DOS con la pressione di CTRL+freccia all'insù. La finestra di comando mostrerà il simbolo ">"; battete il comando desiderato nella solita forma seguito dal RETURN. Per ottenere un elenco dei comandi del DOS, fate riferimento al manuale del vostro drive o alla serie di articoli "Iniziare con un sistema a dischi" pubblicata precedentemente su questa rivista. Se premete RETURN senza digitare un comando, SpeedScript 3.2 visualizza l'eventuale messaggio d'errore del drive.
Si vede quindi come il comando CTRL+freccia all'insù sia più che simile al DOS wedge.

### Fase di stampa

Alla fine, abbiamo raggiunto il punto chiave di un word processor: la stampa. Non è però detto che per usare SpeedScript 3.2 dobbiate necessariamente possedere una stampante: se avete degli amici che posseggono anch'essi SpeedScript 3.2, potete scambiarvi lettere o comunque testi su disco o nastro che possono essere tranquillamente letti sul video. Oppure, se avete un amico con una stampante, non ve ne rifiuterà certamente l'uso per i pochi minuti necessari a stampare un testo anche lungo, una volta che vi presentiate a lui con il disco o la cassetta contenente sia SpeedScript 3.2 che il vostro testo...
Prima che il testo possa venire stampato, deve essere formattato. Formattare un testo significa scegliere i margini di stampa (cioè da quanti caratteri deve essere composta una riga), la lunghezza delle pagine (non vorrete per caso stampare sulla perforazione tra i fogli a modulo continuo, no?), prevedere eventualmente dei numeri di pagina, intestazioni alle pagine, e così via...
SpeedScript 3.2 fa tutto ciò, ed anche di più, ma con tutte queste possibilità si crea per forza l'esigenza di imparare dei nuovi comandi. Anche se può sembrare difficile poter tenere a mente tutte le funzioni dei vari tasti, vi garantisco per esperienza personale che, dopo un po' di prove e di allenamento, ve li ricorderete tutti senza sforzo alcuno. Anche a questo proposito, in base all'esperienza fatta con alcuni lettori circa la precedente versione di SPEEDSCRIPT, teniamo a sottolineare che i caratteri di controllo per margini, spaziatura, etc. vanno ovviamente inseriti PRIMA del testo che si desidera formattare, e NON in fondo al documento, altrimenti non avranno effetto alcuno sulla stampa.
I comandi dei quali ci accingiamo a parlare, non agiscono sul testo, ma solo sul modo con il quale il testo verrà stampato. Alcuni, per fare un esempio, pensano a modificare il margine sinistro, altri provvedono a centrare sul foglio di carta i titoli, o a fare sottolineature, e così via. Ricordatevi comunque che i comandi di formato non cambiano il testo così come appare sul video, ma solo come apparirà sulla carta. Grazie a molti parametri di default (cioè scelti automaticamente dal computer se non settati diversamente), potete stampare direttamente senza usare alcun comando di formato. Se premete CTRL+P, SpeedScript 3.2 opererà l'assunzione dei parametri di default e comincierà a stampare. Alcuni di questi parametri di default sono: margine sinistro di cinque spazi, margine destro a 75 (ciò significa che ogni riga sarà lunga 70 caratteri), e singola spaziatura (era doppia nella versione precedente di SPEEDSCRIPT). Se desiderate cambiare questi parametri, dovete imparare i comandi di formato della stampa.
CTRL+P stampa subito su una stampante Commodore 1525, MPS 801, o 1526, con numero di periferica 4 ed indirizzo secondario 7 (maiuscolo e minuscolo). Se CTRL+P non funziona con la vostra stampante, provate a premere SHIFT+CTRL+P; verrà visualizzato il messaggio:

Print to: Screen, Disk, Printer?

premete S, D, o P. Se premete P per la stampante, vi verrà chiesto:

Device number?

rispondete con l'opportuno numero di periferica da 4 a 7. Verrà quindi visualizzato il messaggio:

Secondary address?

rispondete con l'indirizzo secondario opportuno da 0 a 9. Per conoscere il numero di periferica e l'indirizzo secondario adatti alla vostra stampante, fate riferimento al manuale della stessa, in quanto possono variare caso per caso.
Se rispondete S per la stampa sullo schermo, i colori del video cambiano in sfondo nero con caratteri bianchi, e ciò che appare sullo schermo è esattamente ciò che apparirà sulla carta una volta stampato il documento.
Un'unica limitazione: lo schermo è composto da quaranta colonne, quindi le linee di testo in una stampa ad 80 caratteri per linea occuperanno - ovviamente - due linee di schermo. Se avete settato i margini su una stampa a quaranta colonne, il video mostrerà esattamente l'aspetto della stampa su carta. Per fermare la visualizzazione, premete SHIFT o SHIFT LOCK. Alla fine della visualizzazione, premete qualsiasi tasto per ritornare all'editing.
Se rispondete infine con D, otterrete la stampa su disco di un file sequenziale contenente testo e caratteri di controllo, dopo averne digitato il nome in risposta ad una domanda del computer. Questo file può essere usato per il caricamento da altri word processor tipo Easy Script, o processato da appositi programmi. Fate riferimento alla fine di questo articolo per quanto riguarda la compatibilità con altri programmi di word processing.

### I comandi di formato

I comandi di formato sono singole lettere o caratteri che appaiono sullo schermo in formato "reverse". Per ottenere una lettera in reverse, premete CTRL+simbolo della lira (quella a fianco del tasto CLR/HOME). La finestra di comando visualizzerà il messaggio:

Enter format key:

Ora premete uno dei caratteri di formato, come "r" (r per right) per il margine destro, "c" (c per center) per il centraggio automatico di un titolo, etc. Quel carattere apparirà in reverse. SpeedScript 3.2 riconosce solo come caratteri di formato lettere minuscole e qualche simbolo grafico. I caratteri di formato sono riportati in tabella. Esistono, in questa versione di SPEEDSCRIPT, due tipi di caratteri di controllo o formato, che possiamo chiamare di Livello 1 e di Livello 2. I comandi di livello 1 controllano variabili come i margini sinistro e destro: molti di essi sono seguiti da un numero, senza spazi tra il comando ed il numero. I comandi di livello 1 sono eseguiti prima che una linea venga stampata.
I comandi di livello 2, come centratura e sottolineatura, vengono eseguiti durante la stampa di una linea. Solitamente i comandi di livello 1 devono occupare una linea essi stessi, mentre quelli di livello 2 sono per loro natura mischiati al testo da stampare.

**Comandi di livello 1**

I comandi di livello 1 rappresentano le variabili di stampa: sono valori come margine sinistro, margine destro, spaziatura, margini superiore ed inferiore, etc. Sono chiamati variabili in quanto possono cambiare. Infatti, può darsi che per dare maggiore risalto ad un particolare paragrafo del vostro scritto, vogliate indentarlo aumentando il margine sinistro, ed anche cambiare la spaziatura tra le linee per renderlo più compatto. Poi, naturalmente, vorrete riprendere a stampare il resto del testo con il margine sinistro e la spaziatura normali; ecco un esempio di quando occorre modificare le variabili della stampante.
Per cambiare una variabile, fate seguire il carattere in reverse da un numero, senza lasciare spazi in mezzo. Potete mettere i comandi di livello 1 in qualsiasi parte del testo, purchè occupino da soli una o più linee.
I comandi di livello 1 sono:

**l** margine sinistro (l per left), default 5. Il margine sinistro è il numero di spazi di indentazione di ciascuna riga. Può assumere valori da 0 a 255.

**r** margine destro (r per right), default 75. Può assumere valori da 0 a 255, e deve essere un numero maggiore del valore dato al margine sinistro. Aggiungete al margine sinistro la lunghezza in caratteri desiderata di una riga, ed otterrete il margine destro.

**t** margine superiore (t per top), default 5. E' il numero di linee dal bordo della carta dopo le quali inizia la stampa. L'eventuale header è sempre stampato sulla prima linea di ogni pagina, precedentemente alla prima linea di testo.

**b** margine inferiore (b per bottom), default 58. La carta standard americana a otto pollici e mezzo per undici possiede 66 linee. L'eventuale footer è sempre stampato sull'ultima linea della pagina, dopo l'ultima linea di testo.

**p** lunghezza pagina, default 66. Se la vostra stampante non stampa sei linee per pollice, moltiplicate il numero di linee per pollice per 11 per ottenere la lunghezza della pagina. Per la carta europea, a seconda dei formati usati, potete provare 69 o 72.

**s** spaziatura, default 1. Può assumere valori da 1 a 255.

**@** numero di pagina a partire da un certo numero. La numerazione delle pagine inizia normalmente da 1.

**?** disabilita la stampa fino a che non venga raggiunto un certo numero di pagina. Per esempio, un valore di 3 farà iniziare la stampa dalla terza pagina del vostro documento. Normalmente, SpeedScript 3.2 inizia a stampare dalla prima pagina.

**x** larghezza della pagina, in colonne, default 80. Serve per uso congiunto alla centratura se si stampa in doppia larghezza o con caratteri condensati, o se si usa una stampante a 40 colonne.

**n** salto pagina forzato. Non richiede numeri. Quando viene incontrato questo comando, SpeedScript 3.2 stampa automaticamente il testo seguente su una nuova pagina.

**m** indentazione esterna. Disabilita il margine sinistro per la prossima linea stampata. Si ricordi che il comando va inserito prima della linea da indentare esternamente.

**a** vero ASCII. Per stampa su stampanti non Commodore che utilizzano la codifica dei caratteri standard ASCII. Va posto all'inizio del testo come primo comando e non va seguito da numeri.

**w** attende a fine pagina (w per wait). Deve essere posto all'inizio del testo, ed è utilizzato per stampa su fogli singoli. Alla fine della stampa di ogni pagina, SpeedScript 3.2 aspetterà a procedere fino a che non si prema RETURN.
Questo comando viene ignorato nell'output su schermo o su disco.

**j** linefeed automatico. Deve essere posto all'inizio del testo, e funziona in congiunzione all'opportuno posizionamento degli switch della stampante. Usatelo solo se vedete che il testo viene stampato tutto su una stessa linea senza mai andare a capo.

**i** informazioni. Funziona come la REM in BASIC. Fate seguire il comando da testo lungo fino a 255 caratteri, terminante con un carattere di RETURN, e verrà ignorato in fase di stampa.

**h** header. L'header è stampato in cima ad ogni pagina, se ne avete definito uno. Per definire un header, iniziate la linea con h, battete il testo dell'header fino a 254 caratteri, e premete RETURN.L'header verrà stampato su ogni pagina. Potete mettere una c (vedi più avanti) dopo la h per centrarlo, oppure un # (vedi più avanti) in qualunque posto vogliate far apparire il numero di pagina.

**f** footer. Il footer è esattamente come l'header, solo che si trova a piè di pagina invece che in alto.

**g** GOTO (link) il prossimo file. Ponete questo comando come ultima linea del documento, e fatelo seguire dalla lettera D per il disco, o N per il nastro, quindi i due punti ':', ed infine il nome del file da caricare in memoria e stampare di seguito al primo. Con questo sistema è possibile stampare dei documenti di lunghezza infinita, che mai potrebbero essere contenuti nella memoria del computer.

**Comandi di livello 2**

Questi comandi non cambiano le variabili di stampa, ed in genere sono contenuti in mezzo al testo.

**u** sottolineatura (u per underline). Deve trovarsi all'inizio ed alla fine della parola o frase da sottolineare. Questo comando non ha effetto sulle stampanti Commodore, ma su tutte quelle stampanti che riconoscono un CHR$(8) come backspace ed un CHR$(95) come carattere di sottolineatura.

**c** centraggio. Va messo all'inizio del testo da centrare sul foglio di carta. Ricordate di fare terminare il testo da centrare con un RETURN. Il centraggio viene calcolato sulla larghezza di pagina definita eventualmente dal comando x.

**#** numero di pagina. Quando SpeedScript 3.2 incontra questo simbolo, stampa il numero della pagina corrente.

**Codici definibili dall'utente**

**TABELLA 1: Comandi di editing**

| | |
|---|---|
| CTRL+A | :Passa da minuscolo a maiuscolo e viceversa. |
| CTRL+B | :Cambia il colore dello schermo. |
| CTRL+D | :Delete. |
| CTRL+E | :Erase. |
| CTRL+G | :Cerca e sostituisci automatico. |
| CTRL+H | :Ricerca. |
| CTRL+I | :Insert. |
| CTRL+J | :Sostituisci.Con SHIFT seleziona la frase o parola da sostituire. |
| CTRL+K | :Cancella il buffer. |
| CTRL+L | :Cambia il colore del testo. |
| CTRL+P | :Stampa. |
| CTRL+R | :Richiama il testo dal buffer. |
| CTRL+V | :Verifica un file. |
| CTRL+X | :Inverte due caratteri. |
| CTRL+= | :Memoria libera. |
| CTRL+Z | :Fine del testo. |
| CTRL+4 | :Carica la directory del disco. |
| CTRL+^ | :Manda comandi al DOS. |
| CTRL+lira | :Inserisce un carattere di controllo. |
| FUNCTION1 | :Parola seguente. |
| FUNCTION2 | :Parola precedente. |
| FUNCTION3 | :Periodo seguente. |
| FUNCTION4 | :Periodo precedente. |
| FUNCTION5 | :Paragrafo seguente. |
| FUNCTION6 | :Paragrafo precedente. |
| FUNCTION7 | :Load. |
| FUNCTION8 | :Save. |
| CRSR-SU | :Periodo precedente. |
| CRSR-GIU' | :Periodo seguente. |
| CRSR-DES-SIN | :Come implicito. |
| CLR/HOME | :Cancella tutto. |
| freccia sin. | :Backspace. |
| CTRL+fr.sin. | :Cancella un carattere. |
| RUN/STOP | :Inserisce cinque spazi. Con SHIFT inserisce 255 spazi. |

**TABELLA 2: Comandi di formato**

| CMD | DESCRIZIONE | DEFAULT |
|---|---|---|
| l | margine sinistro | 5 |
| r | margine destro | 75 |
| t | margine superiore | 5 |
| b | margine inferiore | 58 |
| h | header | - |
| f | footer | - |
| w | aspetta cambio foglio | - |
| a | vero ASCII | - |
| u | sottolineatura | - |
| c | centraggio | - |
| e | angolo destro | - |
| # | numero di pagina | - |
| g | carica file in link | - |
| i | informazioni | - |
| j | linefeed automatico | - |
| m | indentazione esterna | - |
| n | pagina successiva | - |
| p | lunghezza pagina | 66 |
| s | spaziatura | 1 |
| x | colonne pagina | 80 |
| @ | numero pagina iniziale | 1 |
| ? | salta stampa pagine | - |

Molte stampanti usano speciali sequenze di codici per controllare funzioni di stampa come sottolineatura, caratteri elongati, in grassetto, etc. Questi codici sono dei numeri ASCII minori di 32 (codici di controllo), oppure sono rappresentati dal carattere "ESC", CHR$(27), seguito da una lettera o un simbolo. Ad esempio, nella Epson MX-80 con Graftrax, i caratteri "italici" sono attivati con ESC 4. Occorre consultare il manuale della stampante per imparare ad usare questi codici. Dal momento che molti dei codici di controllo ed il carattere ESC non sono ricavabili direttamente da tastiera, SpeedScript 3.2 vi permette di definire i comandi di formato 1-9. Anche questi comandi vanno inseriti usando CTRL+simbolo della lira.

Se battete 1=65, ogni volta che il carattere in reverse 1 viene incontrato durante la fase di stampa, quel carattere (65 è la lettera "A" in ASCII) viene inviato alla stampante. Ad esempio, SpeedScript 3.2 usa la freccia a sinistra come indicatore del RETURN, cosicchè non potete direttamente stampare la freccia a sinistra su carta. Dal momento che il suo codice ASCII è il 95, se ponete 1=95 all'inizio del testo, ogni volta che SpeedScript 3.2 incontrerà 1, verrà stampata la freccia a sinistra.

### Compatibilità con file generati da altri programmi

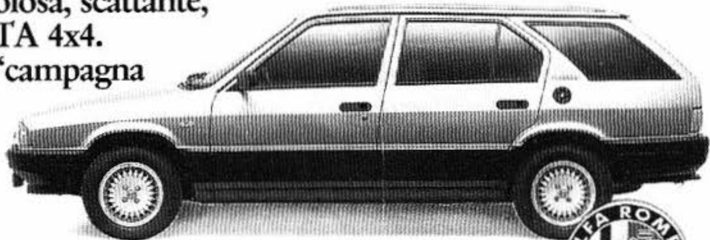
Come visto in precedenza, la pressione di SHIFT+CTRL+P permette che l'output venga diretto su disco anzichè su stampante. Ciò significa che sul dischetto che si trova nel drive verrà registrato un file sequenziale contenente il testo con tutti i suoi caratteri di controllo. E' possibile processare in qualsiasi modo questo file attraverso opportuni programmi in BASIC; provate ad esempio questo:

```
10 OPEN1,4,7
20 OPEN2,8,8,"NOMEFILE"
30GET#2,A$:SS=ST:PRInT#1,A$
:IFSS=0 THEN 30
40 PRINT#1:CLOSE1
50 CLOSE2:END
```

Questo programmino stampa il file sequenziale su disco, senza dover appositamente caricare SpeedScript 3.2. Ripetiamo che il file deve essere sequenziale, cioè generato con SHIFT+CTRL+P, e non con il comando SAVE. Se modificate la linea 10 in OPEN1,2,CHR$(6), potete inviare il testo via modem o stampare su una stampante RS - 232; se usate OPEN1,3 il file verr à semplicemente visualizzato sullo schermo.

# È JACKSON LA FORTUNA.

Lo può gridare forte il Signor Renzo Luisa - Via Gradisca, 60 34070 Farra d'Isonzo (Go), abbonato a "BIT", fortunatissimo vincitore della favolosa, scattante, ALFA 33 GIARDINETTA 4x4.
1° premio del concorso "campagna abbonamenti Jackson '86/87" (d.m. 4/298449 del 10/12/1986) estrazione avvenuta il 29 maggio 1987.






Ma attenzione, ecco l'elenco dei 100 fortunati vincitori dei fantastici orologi "Time of Greenwich": strumenti di altissima precisione, in edizione limitata e personalizzata, realizzati appositamente per il Gruppo Editoriale Jackson. Distribuiti da Led Italy.




GRUPPO EDITORIALE JACKSON

100 abbonati che sempre saranno puntuali all'appuntamento con Jackson e con le nuove tecnologie. Complimenti a tutti!

**1)** Allegri Stefano - Via Tito Speri, 5 - 26026 PIZZIGHETTONE (CR) **2)** Annunziata Nicola - Via Bastia, 2 - 84100 SALERNO **3)** Arcangeli Fabio c/o Daest-Iuav - Cà Tron-S.Croce 1957 - 30125 Venezia **4)** Assenza Giorgio - Via M. Schipa, 4 int. 16A - 00179 Roma **5)** Baricchi Enrico - Via Montebello, 84 - Parma **6)** Barosso Alberto - Via Mongiglietto, 9 - 14010 Cortazzone (AT) **7)** Beato Roberto - Via Europa, 37 - 00042 Anzio (RM) **8)** Benedetti Fausto - Via Romagna, 13 - 06034 Foligno (PG) **9)** Biagiotti Stefano - Via Della Gronda, 21 - 55049 Viareggio (LU) **10)** Bianchessi Mario - Via Europa, 6 - 24050 Mozzaniga (BG) **11)** Biblioteca Pubblica Comunale - Via Roma, 13 - 20020 Vanzaghello (MI) **12)** Boehringer Ingelheim Spa - Sig.ra Secci - Casella Postale - 50100 Firenze **13)** Bottazzi Marco - Via XXIII Aprile, 2 - 40015 Galliera (BO) **14)** Calvani Enrico - Statale 265 - 51020 Prunetta (PT) **15)** Carrara Lorenzo - Via Ortica, 27 - 20134 Milano **16)** Ciabatti Enrico - Via Togliatti, 31 - 50050 Montaione (FI) **17)** Cicognini Luciano - Via Molise, 41 - 20052 Monza (MI) **18)** Colautti Elvezio - MC/IMP - Via R. Sanzio, 57 - 34074 Monfalcone (GO) **19)** Coletto Alberto - Via M. Polo, 8 - 10129 Torino **20)** Computers Graphics di Gotti Giovanni - Via Antica Regina, 173 - 22013 Domaso (CO) **21)** Comune di Verolanuova - P.zza Libertà, 37 - 25058 Verolanuova (BS) **22)** Cosenza Massimiliano - Via Sant'Ampellio, 5 - 20141 Milano **23)** Criotherm snc di Ing. Canepa & C. - Via Pavia, 12 - 20136 Milano **24)** Deiana Marco - Via Marconi, 58 - 15064 Fresonara (AL) **25)** Del Biondo Fausto - Via Tassoni, 31 - 65100 Pescara **26)** De Micheli Marino - Via Ungheria, 6 - 04100 Latina - **27)** De Rose Francesco - Lottizz.Vill.Colostrai Lotto 506-Loc.Colostrai-09043 Muravera (CS) **28)** Didone Giorgio - Via Filatoio, 9 - 22040 Ello (CO) **29)** Di Pietro Emanuele - C.P. 26 - 13100 Vercelli **30)** Direzione Generale Costruz.Armi Armamenti-Uff.Studi-Ministero Difesa Marina-Roma **31)** Dry Computer srl - Piazza Rossetti 3e/2 - 16129 Genova **32)** Elab srl - Via Di Vittorio, 15 - 20030 Senago (MI) **33)** Enichem Fibre SpA - Stabilimento - 08020 Ottana (NU) **34)** Ente F.S. Uff.Imp.Elettrici Nucleo Informatica - P.zza Acquaverde, 4-16126 Genova **35)** Fiorani Alessandro - Via G. Albimonte, 22 - 00176 Roma **36)** Firp System sas - Via Verdi - Pal.Orrico - 87036 Commenda di Rende (CS) **37)** Furlanetto Franco - Via Piave, 17 - 39100 Bolzano **38)** Gambini Federico - Via A.Vannucci, 1/9 - 16128 Genova **39)** Garibaldi Roberto - Via Lario, 13B - 20159 Milano **40)** Gigli Giorgio c/o COMAU Spa-S.S.I.-St.Borgaretto 22 - 10040 Borgaretto (TO) **41)** Girotto Paolo - Via Venier, 59 - 35127 Padova **42)** Greco Massimo - Via P.pe Umberto, 37 - 00185 Roma **43)** Horus srl - Via E. Novelli, 1 - 40127 Bologna **44)** Ismes SpA-Div.Lab.Geotecnico-V.le G.Cesare, 29 - 24100 Bergamo **45)** Ist.di Clinica Ortopedica e Traumatol.-Prof. De Bastiani-Pol.Borgo Roma - Verona **46)** Ist.di Zootecnica Fac. di Agraria - Borgo XX Giugno - 06100 Perugia **47)** Ist.Prof. di Stato per le att.marinare-V.le Galilei - 54036 Marina di Carrara (MS) **48)** Ist.Ricerche Tecnologica Mecc. e per l'automazione - 10080 Vico Canavese (TO) **49)** Ist.Tecnico Commerciale Carli - Via Diaz, 20 - 34124 Trieste **50)** I.T.C. "G. Peano" di Firenze - Via A. del Sarto, 6/A - 50135 Firenze **51)** I.T.I.S. "E. Fermi" di Frascati - Via Cesare Minardi, 14 - 00044 Frascati (RM) **52)** Ist.Tecn.Ind.Statale - Viale d. Repubblica, 31/A - 63100 Ascoli Piceno **53)** I.T.G. "Angelo Secchi" - Via A.Secchi, 3 - 42100 Reggio Emilia **54)** Lanfranco Itala - Via Di Nanni, 29/D - 10138 Torino **55)** Lora Gabriele - Via Zara, 11/A - 36078 Valdagno (VI) **56)** Lorenzi Aldo - Via Provinciale 38 - 50037 S.Piero a Sieve (FI) **57)** Luly Vincenzo - Via Rimembranze, 31 - 89042 Gioiosa Ionica (RC) **58)** Magni Renzo - Via Di Galceti, 89/1 - 50047 Prato (FI) **59)** Maiorino Vincenzo - Via. G. Tomasi di Lamp. 9 - 00144 Roma **60)** Maletti Gianni - Via G. Sirotti, 1B - 42100 Reggio Emilia **61)** Mancuso Raffaele - Corso Italia, 178 - 34170 Gorizia **62)** Mariotti G. c/o Beckman Analytical SpA - Via Lario, 12 - 20159 Milano **63)** Mattone Ivano - Via dei Colli, 125 - 18012 Bordighera (IM) **64)** Mauceri Sandro - Via Sestio Calvino, 72 - 00174 Roma **65)** Milza Pier Giorgio c/o Agrisiel SpA - Via Tevere, 50 - 00198 Roma **66)** Molaro Pietro - Via Martiri Libertà, 35 - 33039 Sedegliano (UD) **67)** Monetti Gaetano - Via Mazzini, 62 - 30031 Dolo (VE) **68)** Montedipe SpA Eco/Aip - Via Rosellini, 17 - 20123 Milano **69)** Monti Patrizia - Via Kennedy, 76 - 47035 Gambettola (FO) **70)** Morana Rosario - Via M.te Meatta, 27 - 36010 Canove di Roana (VI) **71)** Mosca Marina - Via Rimini, 24 - 20142 Milano **72)** Niccolai Romeo - Viale Vittoria, 21 - 43100 Parma **73)** Nuti Paolo - Via Ravenna, 11 - 00161 Roma **74)** Ospedale S.Gerardo-Rip.Tecnica - Via Donizetti - 20052 Monza **75)** Osti Cesare - Via Scornetta, 25 - 40068 S.Lazzaro (BO) **76)** Piceni Umberto - Via Campagnola, 46 - 25081 Bedizzole (BS) **77)** Pilati Stefano - Via Bruni Alti, 48 - 36100 Vicenza **78)** Postinghel Renato - Frazione S.Colombano - 38068 Rovereto (TN) **79)** Puliti Roberto - Via Vecchi Aretina, 44/A - 50010 Troghi (FI) **80)** Ravagli Stefano - Via Puccini, 6 - 44020 Ducentola (FE) **81)** Scanlogic srl - Via Marzabotto, 5 - 40067 Rastignano (BO) **82)** Scarselli Lorenzo - Via B.Poccetti, 6/A - 50124 Firenze **83)** Scola Livio - Villaggio Riviera, 35 - 32020 Farra d'Alpago (BL) **84)** Seccia Luigi c/o Video Time SpA - P.zzo Cigni Milano 2 - 20090 Segrate **85)** Selenia SpA - Sig. Cuozzo - Fabbr.Inform. - C.P. 7083 - 00100 Roma **86)** Siemens Data SpA - Biblioteca - Viale Monza, 347 - 20126 Milano **87)** Sieni Silvio - Via di Mimmole, 196 - 50010 Caldine Fiesole (FI) **88)** SIP-Dir.Generale d.Campania e Basilicata Area Mercato-Via G.Parisi, 13 - Napoli **89)** Sironi Stefano - Via Visconti, 12 - 22043 Galbiate (CO) **90)** Sommacal Pierantonio - Via Cavessago, 24 - 32100 Belluno **91)** Syntax SpA di Firenze - Via Dè Serragli, 133 - 50124 Firenze **92)** Stradella Angelo - Curioni SpA - Via Belvedere, 20 - 22100 Como **93)** Suriano Antonio Vincenzo - Via Colombo, 36 - 75020 Nova Siri (MT) **94)** Tassan Andrea - Via Milano, 23 - 21030 Orino (VA) **95)** Toptronic srl - Via Ponte Nuovo, 109 - 20128 Milano **96)** T.T. Tombolini Telecomunicazioni SaS - Via A. D'Aosta, 7 - 20129 Milano **97)** 3M Italia SpA - C.P. 10411 - 20110 Milano **98)** Usilla Sergio - Piazza Marconi 3 - 36030 Monte di Malo (VI) **99)** Vanucci Gianfranco - Via Valturio, 35 - 47037 Rimini (FO) **100)** Venci Giovanni - Loc. Timonaia, 42 - 57033 Marciana Marina (LI)

```
2049 :011,008,010,000,158,050,238
2055 :048,054,049,000,000,000,158
2061 :032,136,009,169,203,205,255
2067 :110,035,141,110,035,240,178
2073 :003,032,055,009,032,197,097
2079 :009,076,105,010,165,038,178
2085 :141,067,008,165,039,141,086
2091 :068,008,165,158,141,070,141
2097 :008,165,159,141,071,008,089
2103 :166,181,240,032,169,000,075
2109 :141,021,032,160,000,185,088
2115 :001,038,153,000,038,200,241
2121 :204,021,032,208,244,238,252
2127 :068,008,238,071,008,224,184
2133 :000,240,007,202,208,224,198
2139 :165,180,208,222,096,165,103
2145 :181,170,005,180,208,001,074
2151 :096,024,138,101,039,141,130
2157 :139,008,165,038,141,138,226
2163 :008,024,138,101,159,141,174
2169 :142,008,165,158,141,141,108
2175 :008,232,164,180,208,004,155
2181 :240,013,160,255,185,079,041
2187 :036,153,080,036,136,192,004
2193 :255,208,245,206,139,008,182
2199 :206,142,008,202,208,234,127
2205 :096,169,040,133,195,133,155
2211 :020,169,004,133,196,169,086
2217 :216,133,021,173,017,032,249
2223 :133,251,173,018,032,133,147
2229 :252,162,001,173,020,032,053
2235 :133,012,173,029,013,141,176
2241 :032,208,160,000,173,044,042
2247 :013,145,020,177,251,153,190
2253 :029,032,200,041,127,201,067
2259 :031,240,019,192,040,208,173
2265 :235,136,177,251,041,127,160
2271 :201,032,240,005,136,208,021
2277 :245,160,039,200,132,059,040
2283 :136,185,029,032,145,195,189
2289 :136,016,248,164,059,024,120
2295 :152,101,251,133,251,165,020
2301 :252,105,000,133,252,224,195
2307 :001,208,003,140,016,032,147
2313 :192,040,240,008,169,032,178
2319 :145,195,200,076,009,009,137
2325 :024,165,195,105,040,133,171
2331 :195,133,020,144,004,230,241
2337 :196,230,021,232,224,025,193
2343 :240,003,076,195,008,165,214
2349 :251,141,027,032,165,252,145
2355 :141,028,032,096,173,008,017
2361 :032,133,251,141,017,032,151
2367 :141,023,032,133,057,173,110
2373 :009,032,133,252,141,018,142
2379 :032,141,024,032,133,058,239
2385 :056,173,011,032,237,009,087
2391 :032,170,169,032,160,255,137
2397 :198,252,145,251,200,230,089
2403 :252,145,251,200,208,251,126
2409 :230,252,202,208,246,145,108
2415 :251,096,133,059,132,060,074
2421 :160,000,177,059,240,006,247
2427 :032,210,255,200,208,246,250
2433 :096,032,228,255,240,251,207
2439 :096,169,147,032,210,255,020
2445 :169,054,133,001,169,000,155
2451 :141,020,032,141,008,032,009
2457 :141,010,032,141,012,032,009
2463 :141,014,032,141,176,032,183
2469 :141,207,032,169,036,024,006
2475 :105,001,141,009,032,169,116
2481 :207,141,011,032,169,208,177
2487 :141,013,032,169,255,141,166
2493 :015,032,141,174,032,076,147
2499 :132,255,032,226,013,169,254
2505 :128,141,138,002,133,157,132
2511 :032,093,017,169,006,141,153
2517 :024,003,169,010,141,025,073
2523 :003,173,008,032,133,057,113
2529 :173,009,032,133,058,032,150
2535 :246,009,169,038,160,030,115
2541 :032,113,009,238,019,032,168
2547 :096,234,234,032,078,010,159
2553 :169,018,160,030,032,113,003
2559 :009,169,000,141,019,032,113
2565 :096,072,138,072,152,072,095
2571 :169,127,141,013,221,172,086
2577 :013,221,016,003,076,114,204
2583 :254,173,113,036,240,006,077
2589 :165,002,160,000,145,057,046
2595 :169,002,133,012,032,204,075
2601 :255,032,078,010,169,247,064
2607 :160,031,032,113,009,032,168
2613 :167,016,208,009,032,069,042
2619 :020,120,169,127,076,102,161
2625 :254,032,069,020,162,250,084
2631 :154,032,197,009,076,105,132
2637 :010,162,039,169,032,157,134
2643 :000,004,202,016,250,169,212
2649 :019,076,210,255,072,041,250
2655 :128,074,133,059,104,041,122
2661 :063,005,059,096,160,000,228
2667 :140,113,036,177,057,133,251
2673 :002,160,000,177,057,073,070
2679 :128,145,057,173,113,036,003
2685 :073,001,141,113,036,032,009
2691 :158,008,032,228,255,208,252
2697 :013,165,162,041,016,240,006
2703 :245,169,000,133,162,076,160
2709 :114,010,170,160,000,165,000
2715 :002,145,057,140,113,036,136
2721 :224,095,208,012,032,112,076
2727 :012,169,032,160,000,145,173
2733 :057,076,105,010,173,019,101
2739 :032,240,007,138,072,032,188
2745 :246,009,104,170,138,201,029
2751 :013,208,002,162,095,138,041
2757 :041,127,201,032,144,078,052
2763 :224,160,208,002,162,032,223
2769 :138,072,160,000,177,057,045
2775 :201,031,240,005,173,020,117
2781 :032,240,003,032,056,016,088
2787 :104,032,093,010,160,000,114
2793 :145,057,032,158,008,056,177
2799 :165,057,237,023,032,133,118
2805 :059,165,058,237,024,032,052
2811 :005,059,144,014,165,057,183
2817 :105,000,141,023,032,165,211
2823 :058,105,000,141,024,032,111
2829 :230,057,208,002,230,058,030
2835 :032,177,011,076,105,010,174
2841 :138,174,059,011,221,059,175
2847 :011,240,006,202,208,248,178
2853 :076,105,010,202,138,010,066
2859 :170,169,010,072,169,104,225
2865 :072,189,100,011,072,189,170
2871 :099,011,072,096,039,029,145
2877 :157,137,133,002,012,138,128
2883 :134,020,148,004,019,009,145
2889 :147,135,139,005,136,140,007
2895 :022,145,017,159,018,024,208
2901 :026,016,028,030,006,001,192
2907 :011,008,031,003,131,010,029
2913 :141,007,102,012,111,012,226
```

```
2919 :122,012,176,012,016,013,198
2925 :029,013,044,013,146,013,111
2931 :217,014,055,016,013,015,189
2937 :080,015,157,016,190,016,083
2943 :224,016,001,017,163,017,053
2949 :202,019,181,018,025,020,086
2955 :044,013,146,013,097,020,216
2961 :123,021,033,022,244,012,088
2967 :179,022,168,019,079,027,133
2973 :244,014,049,022,225,013,212
2979 :232,027,239,029,244,015,181
2985 :236,015,139,028,028,016,119
2991 :199,027,032,015,012,056,004
2997 :165,057,237,017,032,165,086
3003 :058,237,018,032,176,032,228
3009 :056,173,017,032,237,008,204
3015 :032,133,059,173,018,032,134
3021 :237,009,032,005,059,240,019
3027 :013,165,057,141,017,032,124
3033 :165,058,141,018,032,032,151
3039 :158,008,056,173,027,032,165
3045 :229,057,133,251,173,028,076
3051 :032,229,058,133,252,005,176
3057 :251,240,002,176,024,024,190
3063 :173,017,032,109,016,032,114
3069 :141,017,032,173,018,032,154
3075 :105,000,141,018,032,032,075
3081 :158,008,076,225,011,096,071
3087 :056,173,023,032,237,010,034
3093 :032,133,059,173,024,032,218
3099 :237,011,032,005,059,144,003
3105 :012,173,010,032,141,023,168
3111 :032,173,011,032,141,024,196
3117 :032,056,165,057,237,008,088
3123 :032,133,059,165,058,237,223
3129 :009,032,005,059,176,011,093
3135 :173,008,032,133,057,173,127
3141 :009,032,133,058,096,056,197
3147 :165,057,237,023,032,133,210
3153 :059,165,058,237,024,032,144
3159 :005,059,176,001,096,173,085
3165 :023,032,133,057,173,024,023
3171 :032,133,058,096,230,057,193
3177 :208,002,230,058,076,177,088
3183 :011,165,057,208,002,198,240
3189 :058,198,057,076,177,011,182
3195 :165,057,133,251,165,058,184
3201 :133,252,198,252,160,255,099
3207 :177,251,201,032,240,004,016
3213 :201,031,208,003,136,208,160
3219 :243,177,251,201,032,240,011
3225 :008,201,031,240,004,136,005
3231 :208,243,096,056,152,101,247
3237 :251,133,057,165,252,105,104
3243 :000,133,058,076,177,011,114
3249 :160,000,177,057,201,032,036
3255 :240,008,201,031,240,004,139
3261 :200,208,243,096,200,208,064
3267 :011,230,058,165,058,205,154
3273 :024,032,144,002,208,025,124
3279 :177,057,201,032,240,236,126
3285 :201,031,240,232,024,152,069
3291 :101,057,133,057,165,058,022
3297 :105,000,133,058,076,177,006
3303 :011,173,023,032,133,057,148
3309 :173,024,032,133,058,076,221
3315 :177,011,169,000,141,017,246
3321 :032,173,024,032,056,233,031
3327 :004,205,009,032,176,003,172
3333 :173,009,032,141,018,032,154
3339 :032,158,008,076,232,012,017
3345 :238,029,013,173,029,013,000
3351 :041,015,141,029,013,096,102
3357 :012,238,044,013,173,044,041
3363 :013,041,015,141,044,013,046
3369 :076,158,008,011,165,057,004
3375 :133,251,165,058,133,252,015
3381 :198,252,160,255,177,251,066
3387 :201,046,240,012,201,033,024
3393 :240,008,201,063,240,004,053
3399 :201,031,208,004,136,208,091
3405 :235,096,177,251,201,046,059
3411 :240,027,201,033,240,023,079
3417 :201,063,240,019,201,031,076
3423 :240,015,136,208,235,198,103
3429 :252,165,252,205,008,032,247
3435 :176,226,076,134,013,132,096
3441 :059,198,059,200,240,010,111
3447 :177,251,201,032,240,247,243
3453 :136,076,162,012,164,059,222
3459 :076,079,013,173,008,032,000
3465 :133,057,173,009,032,133,162
3471 :058,076,177,011,160,000,113
3477 :177,057,201,046,240,029,131
3483 :201,033,240,025,201,063,150
3489 :240,021,201,031,240,017,143
3495 :200,208,235,230,058,165,239
3501 :058,205,024,032,240,226,190
3507 :144,224,076,232,012,200,043
3513 :208,014,230,058,165,058,150
3519 :205,024,032,144,005,240,073
3525 :003,076,232,012,177,057,242
3531 :201,032,240,233,201,046,132
3537 :240,229,201,033,240,225,097
3543 :201,063,240,221,201,031,148
3549 :240,217,076,217,012,173,132
3555 :012,032,141,140,032,173,245
3561 :013,032,141,141,032,032,112
3567 :078,010,169,058,160,030,232
3573 :032,113,009,169,001,141,198
3579 :019,032,096,056,165,057,164
3585 :237,008,032,133,059,165,123
3591 :058,237,009,032,005,059,151
3597 :208,003,104,104,096,165,181
3603 :057,133,038,165,058,133,091
3609 :039,096,056,165,057,133,059
3615 :158,073,255,101,038,141,029
3621 :144,032,165,058,133,159,216
3627 :073,255,101,039,141,145,029
3633 :032,165,038,141,146,032,091
3639 :165,039,141,147,032,165,232
3645 :158,141,148,032,133,038,199
3651 :165,159,141,149,032,133,078
3657 :039,056,173,145,032,109,115
3663 :141,032,205,015,032,144,136
3669 :020,032,078,010,169,073,211
3675 :160,030,032,113,009,169,092
3681 :001,141,019,032,169,000,203
3687 :133,198,096,173,140,032,107
3693 :133,158,173,141,032,133,111
3699 :159,173,144,032,133,180,168
3705 :024,109,140,032,141,140,195
3711 :032,173,145,032,133,181,055
3717 :109,141,032,141,141,032,217
3723 :169,000,141,026,208,169,084
3729 :052,133,001,032,035,008,150
3735 :169,054,133,001,169,001,166
3741 :141,026,208,173,146,032,115
3747 :133,038,173,147,032,133,051
3753 :039,173,148,032,133,158,084
3759 :173,149,032,133,159,056,109
3765 :173,023,032,229,158,133,161
3771 :180,173,024,032,229,159,216
3777 :133,181,032,035,008,056,126
3783 :173,023,032,237,144,032,072
3789 :141,023,032,173,024,032,118
3795 :237,145,032,141,024,032,054
3801 :096,032,254,013,032,112,244
```

```
3807 :012,032,027,014,056,173,025
3813 :140,032,233,001,141,140,148
3819 :032,173,141,032,233,000,078
3825 :141,141,032,096,173,141,197
3831 :002,201,005,208,003,076,230
3837 :122,015,032,103,012,032,057
3843 :254,013,032,112,012,032,202
3849 :027,014,076,227,014,032,143
3855 :226,013,169,002,133,012,058
3861 :032,078,010,169,085,160,043
3867 :030,032,113,009,032,130,117
3873 :009,072,032,246,009,104,249
3879 :041,191,201,023,208,009,200
3885 :032,254,013,032,123,012,255
3891 :076,027,014,201,019,208,084
3897 :009,032,254,013,032,045,186
3903 :013,076,027,014,201,016,154
3909 :208,009,032,254,013,032,105
3915 :002,017,076,027,014,096,051
3921 :056,165,057,237,017,032,133
3927 :133,059,165,058,237,018,245
3933 :032,005,059,240,011,173,101
3939 :017,032,133,057,173,018,017
3945 :032,133,058,096,173,008,093
3951 :032,133,057,173,009,032,035
3957 :133,058,076,177,011,165,225
3963 :057,133,251,133,158,165,252
3969 :058,133,252,133,159,160,000
3975 :000,177,251,201,032,208,236
3981 :030,200,208,247,165,252,219
3987 :205,024,032,144,015,173,228
3993 :023,032,133,251,173,024,021
3999 :032,133,252,160,000,076,044
4005 :172,015,230,252,076,136,022
4011 :015,024,152,101,251,133,079
4017 :038,169,000,101,252,133,102
4023 :039,056,173,023,032,229,223
4029 :158,133,180,173,024,032,121
4035 :229,159,133,181,056,165,094
4041 :038,229,158,141,144,032,175
4047 :165,039,229,159,141,145,061
4053 :032,032,035,008,056,173,037
4059 :023,032,237,144,032,141,060
4065 :023,032,173,024,032,237,234
4071 :145,032,141,024,032,096,189
4077 :169,255,141,169,032,076,055
4083 :007,016,169,005,141,169,238
4089 :032,032,007,016,177,057,058
4095 :201,032,208,001,200,076,205
4101 :217,012,169,000,141,170,202
4107 :032,032,078,016,169,032,114
4113 :174,169,032,160,000,145,185
4119 :057,200,202,208,250,096,012
4125 :032,056,016,032,056,016,237
4131 :169,031,160,000,145,057,085
4137 :200,145,057,032,158,008,129
4143 :032,103,012,032,103,012,085
4149 :076,245,015,169,001,141,188
4155 :169,032,169,000,141,170,228
4161 :032,032,078,016,169,032,168
4167 :160,000,145,057,076,177,174
4173 :011,024,173,023,032,109,193
4179 :169,032,173,024,032,109,110
4185 :170,032,205,011,032,144,171
4191 :005,104,104,076,157,016,045
4197 :024,165,057,133,038,109,115
4203 :169,032,133,158,165,058,054
4209 :133,039,109,170,032,133,217
4215 :159,056,173,023,032,229,023
4221 :038,133,180,173,024,032,193
4227 :229,039,133,181,032,096,073
4233 :008,024,173,023,032,109,250
4239 :169,032,141,023,032,173,201
4245 :024,032,109,170,032,141,145
4251 :024,032,096,173,020,032,020
4257 :073,014,141,020,032,096,025
4263 :169,100,160,030,032,113,003
4269 :009,032,159,255,032,228,120
4275 :255,240,248,201,147,240,230
4281 :244,041,127,201,089,096,215
4287 :169,002,133,012,032,078,105
4293 :010,169,123,160,030,032,209
4299 :113,009,032,167,016,240,012
4305 :003,076,246,009,162,250,187
4311 :154,032,055,009,032,200,185
4317 :009,076,105,010,160,000,069
4323 :177,057,201,031,240,017,182
4329 :200,208,247,230,058,165,061
4335 :058,205,024,032,144,238,172
4341 :240,236,076,232,012,200,217
4347 :208,002,230,058,076,217,018
4353 :012,165,057,133,251,165,016
4359 :058,133,252,198,252,160,036
4365 :255,177,251,201,031,240,144
4371 :017,136,192,255,208,245,048
4377 :198,252,165,252,205,009,082
4383 :032,176,236,076,134,013,186
4389 :056,152,101,251,133,251,213
4395 :169,000,101,252,133,252,182
4401 :056,165,251,229,057,133,172
4407 :059,165,252,229,058,005,055
4413 :059,208,018,132,059,024,049
4419 :165,251,229,059,133,251,131
4425 :165,252,233,000,133,252,084
4431 :076,020,017,165,251,133,229
4437 :057,165,252,133,058,076,058
4443 :177,011,120,169,000,141,197
4449 :014,220,169,027,141,017,173
4455 :208,169,124,141,020,003,000
4461 :169,017,141,021,003,169,117
4467 :001,141,026,208,141,018,138
4473 :208,088,096,169,058,164,136
4479 :012,205,018,208,208,005,015
4485 :169,001,172,029,013,140,145
4491 :033,208,141,018,208,201,180
4497 :001,240,008,169,001,141,193
4503 :025,208,076,188,254,169,047
4509 :001,141,025,208,076,049,145
4515 :234,173,141,002,041,001,243
4521 :208,003,032,226,013,032,171
4527 :078,010,169,138,160,030,248
4533 :032,113,009,160,000,177,160
4539 :057,073,128,145,057,032,167
4545 :158,008,160,000,177,057,241
4551 :073,128,145,057,169,002,005
4557 :133,012,032,130,009,009,018
4563 :064,201,087,208,009,032,044
4569 :001,018,032,177,012,076,021
4575 :016,018,201,083,208,009,246
4581 :032,001,018,032,147,013,216
4587 :076,016,018,201,080,208,066
4593 :009,032,001,018,032,225,046
4599 :016,076,016,018,032,177,070
4605 :011,076,246,009,165,057,049
4611 :133,158,141,134,032,165,254
4617 :058,133,159,141,135,032,155
4623 :096,056,165,057,133,038,048
4629 :237,134,032,141,144,032,229
4635 :165,058,133,039,237,135,026
4641 :032,141,145,032,032,050,209
4647 :014,173,134,032,133,057,070
4653 :173,135,032,133,058,032,096
4659 :158,008,076,184,017,169,151
4665 :039,229,211,141,025,032,222
4671 :160,000,169,153,032,210,019
4677 :255,169,018,032,210,255,240
4683 :169,032,032,210,255,169,174
4689 :157,032,210,255,140,026,133
```

```
4695 :032,032,130,009,172,026,232
4701 :032,133,059,169,146,032,152
4707 :210,255,169,032,032,210,239
4713 :255,169,157,032,210,255,159
4719 :169,155,032,210,255,165,073
4725 :059,201,013,240,050,201,113
4731 :020,208,015,136,016,004,010
4737 :200,076,065,018,169,157,046
4743 :032,210,255,076,065,018,023
4749 :165,059,041,127,201,032,254
4755 :144,172,204,025,032,240,196
4761 :167,165,059,153,069,032,030
4767 :032,210,255,169,000,133,190
4773 :212,133,216,200,076,065,043
4779 :018,032,210,255,169,000,087
4785 :153,069,032,152,096,032,199
4791 :078,010,169,188,160,030,050
4797 :032,113,009,032,028,019,166
4803 :176,032,173,008,032,133,237
4809 :251,173,009,032,133,252,027
4815 :174,023,032,172,024,032,152
4821 :169,251,032,216,255,176,032
4827 :009,165,144,041,191,208,209
4833 :003,076,010,020,240,039,101
4839 :173,027,019,201,008,144,035
4845 :006,032,150,027,076,005,021
4851 :019,173,027,019,201,001,171
4857 :240,249,032,078,010,169,003
4863 :194,160,030,032,113,009,025
4869 :032,093,017,169,001,141,202
4875 :019,032,096,032,078,010,022
4881 :169,205,160,030,032,113,214
4887 :009,076,005,019,008,032,172
4893 :056,018,240,022,169,236,002
4899 :160,030,032,113,009,032,155
4905 :130,009,162,008,201,068,107
4911 :240,012,162,001,201,084,235
4917 :240,006,032,246,009,104,178
4923 :104,096,142,027,019,169,104
4929 :001,160,000,032,186,255,187
4935 :160,000,224,001,240,049,233
4941 :185,069,032,201,064,234,094
4947 :234,185,070,032,201,058,095
4953 :240,035,185,071,032,201,085
4959 :058,240,028,169,048,141,011
4965 :109,032,169,058,141,110,208
4971 :032,185,069,032,153,111,177
4977 :032,200,204,026,032,144,239
4983 :244,240,242,200,076,138,235
4989 :019,185,069,032,153,109,180
4995 :032,200,204,026,032,208,065
5001 :244,140,133,032,032,078,028
5007 :010,169,069,160,032,032,103
5013 :113,009,173,133,032,162,003
5019 :109,160,032,032,189,255,164
5025 :169,013,032,210,255,076,148
5031 :069,020,032,078,010,169,033
5037 :170,160,030,032,113,009,175
5043 :032,130,009,032,093,010,229
5049 :009,128,072,173,020,032,107
5055 :240,003,032,056,016,032,058
5061 :246,009,104,076,231,010,105
5067 :056,165,057,237,008,032,246
5073 :133,059,165,058,237,009,102
5079 :032,005,059,240,004,169,212
5085 :005,133,012,032,078,010,235
5091 :169,000,160,031,032,113,220
5097 :009,032,028,019,165,012,242
5103 :201,005,240,003,032,055,007
5109 :009,169,000,166,057,164,042
5115 :058,032,213,255,144,003,188
5121 :076,229,018,142,023,032,009
5127 :140,024,032,032,231,255,209
5133 :032,078,010,169,226,160,176
5139 :030,032,113,009,076,005,028
5145 :019,032,078,010,169,006,083
5151 :160,031,032,113,009,032,152
5157 :028,019,169,001,174,008,180
5163 :032,172,009,032,032,213,021
5169 :255,165,144,041,191,240,061
5175 :210,032,078,010,169,213,255
5181 :160,030,032,113,009,076,225
5187 :005,019,120,169,000,141,009
5193 :026,208,141,032,208,141,061
5199 :033,208,169,049,141,020,187
5205 :003,169,234,141,021,003,144
5211 :169,001,141,014,220,088,212
5217 :096,169,147,032,210,255,238
5223 :169,013,032,210,255,032,046
5229 :069,020,032,148,020,169,055
5235 :013,032,210,255,169,014,040
5241 :160,031,032,113,009,032,242
5247 :228,255,201,013,208,249,001
5253 :032,093,017,076,246,009,094
5259 :032,204,255,169,001,032,064
5265 :195,255,096,032,231,255,185
5271 :169,001,162,008,160,000,139
5277 :032,186,255,169,001,162,194
5283 :043,160,031,032,189,255,105
5289 :032,192,255,176,221,162,183
5295 :001,032,198,255,032,001,182
5301 :021,032,001,021,032,001,033
5307 :021,032,001,021,240,202,192
5313 :032,204,255,032,228,255,175
5319 :201,032,208,003,032,130,037
5325 :009,162,001,032,198,255,094
5331 :032,001,021,072,032,001,114
5337 :021,168,104,170,152,160,224
5343 :055,132,001,032,205,189,069
5349 :160,054,132,001,169,032,009
5355 :032,210,255,032,001,021,018
5361 :240,006,032,210,255,076,036
5367 :238,020,169,013,032,210,161
5373 :255,076,185,020,032,207,004
5379 :255,072,165,144,041,191,103
5385 :240,006,104,104,104,076,131
5391 :139,020,104,096,162,000,024
5397 :142,136,032,142,137,032,130
5403 :142,138,032,142,139,032,140
5409 :056,177,251,233,048,144,174
5415 :042,201,010,176,038,014,008
5421 :136,032,046,137,032,014,186
5427 :136,032,046,137,032,014,192
5433 :136,032,046,137,032,014,198
5439 :136,032,046,137,032,013,203
5445 :136,032,141,136,032,200,234
5451 :208,212,230,252,076,033,062
5457 :021,248,173,136,032,013,192
5463 :137,032,240,028,056,173,241
5469 :136,032,233,001,141,136,004
5475 :032,173,137,032,233,000,194
5481 :141,137,032,238,138,032,055
5487 :208,003,238,139,032,076,039
5493 :083,021,173,138,032,216,012
5499 :096,056,173,140,032,237,089
5505 :012,032,141,142,032,173,149
5511 :141,032,237,013,032,141,219
5517 :143,032,013,142,032,208,199
5523 :016,032,078,010,169,052,248
5529 :160,031,032,113,009,169,155
5535 :001,141,019,032,096,024,216
5541 :165,057,133,038,109,142,041
5547 :032,133,158,165,058,133,082
5553 :039,109,143,032,133,159,024
5559 :056,173,023,032,229,038,222
5565 :133,180,173,024,032,229,192
5571 :039,133,181,024,101,159,064
5577 :205,011,032,144,016,032,129
```

```
5583 :078,010,169,044,160,031,187
5589 :032,113,009,169,001,141,166
5595 :019,032,096,032,096,008,246
5601 :024,173,142,032,133,180,141
5607 :109,023,032,141,023,032,079
5613 :173,143,032,133,181,109,240
5619 :024,032,141,024,032,165,149
5625 :057,133,158,165,058,133,185
5631 :159,173,012,032,133,038,034
5637 :173,013,032,133,039,169,052
5643 :000,141,026,208,169,052,095
5649 :133,001,032,035,008,169,139
5655 :054,133,001,169,001,141,010
5661 :026,208,076,177,011,160,175
5667 :000,177,057,170,200,177,048
5673 :057,136,145,057,200,138,006
5679 :145,057,096,160,000,177,170
5685 :057,041,063,240,010,201,153
5691 :027,176,006,177,057,073,063
5697 :064,145,057,076,103,012,010
5703 :133,059,041,063,006,059,176
5709 :036,059,016,002,009,128,071
5715 :112,002,009,064,133,059,206
5721 :096,005,075,066,005,058,138
5727 :001,001,001,000,001,000,099
5733 :080,027,014,015,018,141,140
5739 :175,032,138,072,152,072,236
5745 :056,173,159,032,237,161,163
5751 :032,173,160,032,237,162,147
5757 :032,144,031,173,175,032,200
5763 :032,210,255,173,141,002,176
5769 :041,001,141,032,208,208,000
5775 :246,165,145,201,127,208,211
5781 :009,238,032,208,234,234,080
5787 :234,076,120,024,104,168,113
5793 :104,170,173,175,032,096,143
5799 :032,078,010,169,164,160,012
5805 :031,076,113,009,076,120,086
5811 :024,173,029,013,141,111,158
5817 :036,169,000,133,012,141,164
5823 :032,208,141,029,013,032,134
5829 :189,255,169,004,141,170,101
5835 :032,160,007,173,141,002,206
5841 :041,001,208,003,076,104,130
5847 :023,032,078,010,169,071,086
5853 :160,031,032,113,009,032,086
5859 :130,009,041,127,162,003,187
5865 :142,170,032,201,083,240,077
5871 :086,162,008,142,170,032,071
5877 :201,068,240,034,201,080,045
5883 :208,180,032,078,010,169,160
5889 :109,160,031,032,113,009,199
5895 :032,130,009,056,233,048,003
5901 :201,004,144,160,201,080,035
5907 :176,156,141,170,032,076,002
5913 :070,023,032,078,010,169,151
5919 :145,160,031,032,113,009,009
5925 :032,056,018,240,135,172,178
5931 :026,032,169,044,153,069,024
5937 :032,200,169,087,153,069,247
5943 :032,200,140,026,032,173,146
5949 :026,032,162,069,160,032,030
5955 :032,189,255,173,170,032,150
5961 :168,201,004,144,026,201,049
5967 :008,176,022,032,078,010,149
5973 :169,124,160,031,032,113,202
5979 :009,032,130,009,056,233,048
5985 :048,168,016,003,076,177,073
5991 :022,169,001,174,170,032,159
5997 :032,186,255,032,167,022,035
6003 :169,001,032,195,255,032,031
6009 :192,255,162,001,032,201,196
6015 :255,144,003,076,120,024,237
6021 :162,000,142,151,032,142,250
6027 :150,032,142,171,032,142,040
6033 :172,032,142,112,036,189,060
6039 :090,022,157,152,032,232,068
6045 :224,012,208,245,169,255,246
6051 :141,166,032,141,164,032,071
6057 :162,004,189,101,022,157,036
6063 :030,033,202,208,247,173,044
6069 :008,032,133,251,173,009,019
6075 :032,133,252,160,000,140,136
6081 :165,032,204,164,032,240,006
6087 :006,173,152,032,141,165,100
6093 :032,177,251,016,003,076,248
6099 :098,025,201,031,240,044,082
6105 :153,110,033,200,238,165,092
6111 :032,173,165,032,205,153,215
6117 :032,144,230,140,022,032,061
6123 :177,251,201,032,240,020,132
6129 :206,165,032,136,208,244,208
6135 :172,022,032,076,008,024,069
6141 :200,177,251,201,032,240,074
6147 :001,136,140,022,032,152,230
6153 :056,101,251,133,251,165,198
6159 :252,105,000,133,252,160,149
6165 :000,173,166,032,201,255,080
6171 :208,003,032,009,025,173,221
6177 :164,032,240,003,032,049,041
6183 :025,056,046,164,032,173,023
6189 :022,032,141,021,032,169,206
6195 :110,133,253,169,033,133,114
6201 :254,032,051,029,032,066,009
6207 :025,173,166,032,205,156,052
6213 :032,144,003,032,151,024,199
6219 :056,165,251,237,023,032,071
6225 :133,059,165,252,237,024,183
6231 :032,005,059,240,056,144,111
6237 :054,173,151,032,240,011,242
6243 :169,000,141,150,032,141,220
6249 :155,032,032,151,024,173,160
6255 :170,032,201,003,208,003,216
6261 :032,130,009,032,225,255,032
6267 :240,251,169,001,032,195,243
6273 :255,032,231,255,173,111,162
6279 :036,141,029,013,162,250,254
6285 :154,032,246,009,076,105,251
6291 :010,076,190,023,056,173,163
6297 :154,032,237,166,032,168,174
6303 :136,136,240,008,048,006,221
6309 :032,084,025,136,208,250,132
6315 :173,151,032,240,017,141,157
6321 :021,032,169,111,133,253,128
6327 :169,035,133,254,032,049,087
6333 :025,032,051,029,032,084,186
6339 :025,032,084,025,032,084,221
6345 :025,238,159,032,208,003,098
6351 :238,160,032,173,158,032,232
6357 :208,050,173,170,032,201,023
6363 :003,240,043,201,008,240,186
6369 :039,056,173,159,032,237,153
6375 :161,032,173,160,032,237,002
6381 :162,032,144,024,032,204,067
6387 :255,032,078,010,169,179,198
6393 :160,031,032,113,009,032,114
6399 :130,009,032,167,022,162,009
6405 :001,032,201,255,173,150,049
6411 :032,240,017,141,021,032,238
6417 :169,110,133,253,169,034,117
6423 :133,254,032,049,025,032,036
6429 :051,029,172,155,032,140,096
6435 :166,032,136,240,008,048,153
6441 :006,032,084,025,136,208,020
6447 :250,096,169,032,172,152,150
6453 :032,140,165,032,240,006,156
```

```
6459 :032,106,022,136,208,250,045
6465 :096,172,157,032,024,152,186
6471 :109,166,032,141,166,032,205
6477 :032,084,025,136,208,250,044
6483 :096,169,013,032,106,022,009
6489 :173,112,036,240,003,032,173
6495 :106,022,096,141,168,032,148
6501 :041,127,032,071,022,174,056
6507 :173,025,221,173,025,240,196
6513 :009,202,208,248,206,165,127
6519 :032,076,190,026,202,138,015
6525 :010,170,140,167,032,169,045
6531 :025,072,169,144,072,189,034
6537 :193,025,072,189,192,025,065
6543 :072,096,056,173,167,032,227
6549 :101,251,133,251,165,252,022
6555 :105,000,133,252,076,190,143
6561 :023,177,251,201,031,240,060
6567 :001,136,140,167,032,096,227
6573 :018,087,065,076,082,084,073
6579 :066,083,078,072,070,064,100
6585 :080,063,088,077,073,071,125
6591 :074,032,026,050,026,059,202
6597 :026,069,026,079,026,089,000
6603 :026,099,026,109,026,124,101
6609 :026,158,026,006,026,022,217
6615 :026,246,025,236,025,227,232
6621 :025,183,026,224,026,041,234
6627 :026,200,169,000,141,164,159
6633 :032,076,162,025,200,032,248
6639 :019,021,141,163,032,076,179
6645 :162,025,200,032,019,021,192
6651 :141,161,032,173,139,032,161
6657 :141,162,032,076,162,025,087
6663 :200,032,019,021,141,159,067
6669 :032,173,139,032,141,160,178
6675 :032,076,162,025,200,032,034
6681 :019,021,141,154,032,076,212
6687 :162,025,169,000,141,158,174
6693 :032,200,076,162,025,169,189
6699 :010,141,112,036,200,076,106
6705 :162,025,200,169,001,141,235
6711 :171,032,076,162,025,200,209
6717 :032,019,021,141,152,032,202
6723 :076,162,025,200,032,019,069
6729 :021,141,153,032,076,162,146
6735 :025,200,032,019,021,141,005
6741 :155,032,076,162,025,200,223
6747 :032,019,021,141,156,032,236
6753 :076,162,025,200,032,019,099
6759 :021,141,157,032,076,162,180
6765 :025,172,167,032,200,152,089
6771 :072,032,151,024,104,168,154
6777 :140,167,032,096,032,151,227
6783 :026,136,140,150,032,160,003
6789 :001,177,251,153,109,034,090
6795 :200,204,150,032,144,245,090
6801 :240,243,200,076,162,025,067
6807 :200,177,251,201,031,208,195
6813 :249,096,032,151,026,136,079
6819 :140,151,032,160,001,177,056
6825 :251,153,110,035,200,204,098
6831 :151,032,144,245,240,243,206
6837 :076,162,025,032,151,026,141
6843 :076,162,025,200,177,251,054
6849 :201,061,240,007,136,173,243
6855 :168,032,076,217,023,200,147
6861 :032,019,021,072,173,168,178
6867 :032,041,127,170,104,157,074
6873 :238,032,032,162,025,076,014
6879 :145,025,200,162,008,177,172
6885 :251,041,063,201,004,240,005
6891 :009,162,001,201,020,240,100
6897 :003,076,177,022,142,027,176
6903 :019,200,177,251,201,058,129
6909 :240,003,076,177,022,200,203
6915 :177,251,201,031,240,009,144
6921 :032,071,022,153,106,032,169
6927 :076,002,027,152,056,233,049
6933 :003,162,109,160,032,032,007
6939 :189,255,032,204,255,169,107
6945 :002,032,195,255,169,002,176
6951 :174,027,019,160,000,032,195
6957 :186,255,032,055,009,169,239
6963 :000,166,057,164,058,032,016
6969 :213,255,144,003,076,177,157
6975 :022,142,023,032,140,024,190
6981 :032,104,104,162,001,032,248
6987 :201,255,076,180,023,032,074
6993 :231,255,169,000,032,189,189
6999 :255,169,015,162,008,160,088
7005 :015,032,186,255,032,192,037
7011 :255,144,011,169,015,032,213
7017 :195,255,032,231,255,076,125
7023 :246,009,032,078,010,169,143
7029 :029,160,031,032,113,009,235
7035 :032,056,018,240,022,162,141
7041 :015,032,201,255,176,223,007
7047 :169,069,160,032,032,113,198
7053 :009,169,013,032,210,255,061
7059 :032,204,255,032,231,255,132
7065 :169,000,032,189,255,169,199
7071 :015,162,008,160,015,032,039
7077 :186,255,032,192,255,176,237
7083 :186,032,078,010,162,015,142
7089 :032,198,255,032,056,018,000
7095 :032,204,255,169,015,032,122
7101 :195,255,032,231,255,169,046
7107 :001,141,019,032,096,032,004
7113 :240,027,173,176,032,240,065
7119 :022,032,147,028,032,022,234
7125 :028,173,174,032,201,255,052
7131 :240,009,032,182,028,032,230
7137 :158,008,076,211,027,076,013
7143 :246,009,173,141,002,201,235
7149 :005,208,038,032,078,010,096
7155 :169,213,160,031,032,113,193
7161 :009,032,056,018,141,176,169
7167 :032,208,003,076,246,009,061
7173 :160,000,185,069,032,153,092
7179 :177,032,200,204,026,032,170
7185 :208,244,076,246,009,165,197
7191 :057,133,251,165,058,133,052
7197 :252,169,255,141,174,032,028
7203 :160,001,162,000,173,176,195
7209 :032,240,080,189,177,032,023
7215 :032,093,010,209,251,240,114
7221 :002,162,255,200,208,011,123
7227 :230,252,165,252,205,024,163
7233 :032,240,002,176,054,232,033
7239 :236,176,032,208,224,024,203
7245 :152,101,251,133,059,165,170
7251 :252,105,000,133,060,173,038
7257 :023,032,197,059,173,024,085
7263 :032,229,060,144,024,056,128
7269 :165,059,237,176,032,133,135
7275 :057,141,173,032,165,060,223
7281 :233,000,133,058,141,174,084
7287 :032,032,177,011,096,032,243
7293 :078,010,169,223,160,031,028
7299 :032,113,009,169,001,141,084
7305 :019,032,096,173,141,002,088
7311 :201,005,208,035,032,078,190
7317 :010,169,233,160,031,032,016
7323 :113,009,032,056,018,141,012
7329 :207,032,240,014,160,000,046
```

```
7335 :185,069,032,153,208,032,078
7341 :200,204,026,032,208,244,063
7347 :076,246,009,056,165,057,020
7353 :133,158,237,173,032,133,027
7359 :059,165,058,133,159,237,234
7365 :174,032,005,059,208,101,008
7371 :169,255,141,174,032,024,230
7377 :173,176,032,101,057,133,113
7383 :038,169,000,101,058,133,202
7389 :039,056,173,023,032,229,005
7395 :158,133,180,173,024,032,159
7401 :229,159,133,181,032,035,234
7407 :008,056,173,023,032,237,000
7413 :176,032,141,023,032,173,054
7419 :024,032,233,000,141,024,193
7425 :032,173,207,032,240,041,214
7431 :141,169,032,169,000,141,147
7437 :170,032,032,078,016,160,245
7443 :000,185,208,032,032,093,057
7449 :010,145,057,200,204,207,080
7455 :032,208,242,024,165,057,247
7461 :109,207,032,133,057,165,228
7467 :058,105,000,133,058,076,217
7473 :177,011,160,000,204,021,110
7479 :032,240,032,177,253,048,069
7485 :029,032,071,022,032,208,199
7491 :029,032,106,022,173,172,089
7497 :032,240,010,169,008,032,052
7503 :106,022,169,095,032,106,097
7509 :022,200,076,053,029,096,049
7515 :140,167,032,041,127,141,227
7521 :168,032,032,071,022,201,111
7527 :067,208,027,056,173,163,029
7533 :032,237,021,032,074,056,049
7539 :237,152,032,168,169,032,137
7545 :032,106,022,136,208,250,107
7551 :172,167,032,076,086,029,177
7557 :201,069,208,017,056,173,089
7563 :153,032,237,021,032,056,158
7569 :237,152,032,168,169,032,167
7575 :076,121,029,201,085,208,103
7581 :011,173,172,032,073,001,107
7587 :141,172,032,076,086,029,187
7593 :201,035,208,023,174,159,201
7599 :032,173,160,032,160,055,019
7605 :132,001,032,205,189,160,132
7611 :054,132,001,172,167,032,233
7617 :076,086,029,174,168,032,246
7623 :189,238,032,032,106,022,050
7629 :076,086,029,174,171,032,005
7635 :240,026,133,059,041,127,069
7641 :201,065,144,018,201,091,169
7647 :176,014,170,165,059,041,080
7653 :128,073,128,074,074,133,071
7659 :059,138,005,059,096,032,112
7665 :078,010,056,173,010,032,088
7671 :237,023,032,170,173,011,125
7677 :032,237,024,032,160,055,025
7683 :132,001,032,205,189,160,210
7689 :054,132,001,169,001,141,251
7695 :019,032,096,008,014,155,083
7701 :146,211,080,069,069,068,152
7707 :211,067,082,073,080,084,112
7713 :032,051,046,050,000,032,244
7719 :066,089,032,195,072,065,046
7725 :082,076,069,083,032,194,069
7731 :082,065,078,078,079,078,255
7737 :000,194,085,070,070,069,033
7743 :082,032,195,076,069,065,070
7749 :082,069,068,000,194,085,055
7755 :070,070,069,082,032,198,084
7761 :085,076,076,000,196,069,071
7767 :076,069,084,069,032,040,201
7773 :211,044,215,044,208,041,088
7779 :000,058,032,193,082,069,021
7785 :032,089,079,085,032,083,249
7791 :085,082,069,063,032,040,226
7797 :217,047,206,041,058,000,174
7803 :197,210,193,211,197,032,139
7809 :193,204,204,032,212,197,147
7815 :216,212,000,197,082,065,139
7821 :083,069,032,040,211,044,108
7827 :215,044,208,041,058,032,233
7833 :018,210,197,212,213,210,189
7839 :206,146,032,084,079,032,226
7845 :069,088,073,084,000,208,175
7851 :082,069,083,083,032,070,078
7857 :079,082,077,065,084,032,084
7863 :075,069,089,058,000,211,173
7869 :065,086,069,058,000,212,167
7875 :065,080,069,032,197,210,080
7881 :210,207,210,000,211,084,099
7887 :079,080,080,069,068,000,071
7893 :214,069,082,073,070,089,042
7899 :032,197,082,082,079,082,005
7905 :000,206,079,032,069,082,181
7911 :082,079,082,083,000,147,192
7917 :032,018,212,146,065,080,022
7923 :069,032,079,082,032,018,043
7929 :196,146,073,083,075,063,117
7935 :000,204,079,065,068,058,217
7941 :000,214,069,082,073,070,001
7947 :089,058,000,208,082,069,005
7953 :083,083,032,018,210,197,128
7959 :212,213,210,206,146,000,242
7965 :196,073,083,075,032,067,043
7971 :079,077,077,065,078,068,223
7977 :058,000,036,206,079,032,196
7983 :210,079,079,077,000,206,186
7989 :079,032,084,069,088,084,233
7995 :032,073,078,032,066,085,169
8001 :070,070,069,082,046,000,146
8007 :147,208,082,073,078,084,231
8013 :032,084,079,058,032,018,124
8019 :211,146,067,082,069,069,215
8025 :078,044,018,196,146,073,132
8031 :083,075,044,018,208,146,157
8037 :082,073,078,084,069,082,057
8043 :063,000,196,069,086,073,082
8049 :067,069,032,078,085,077,009
8055 :066,069,082,063,000,211,098
8061 :069,067,079,078,068,065,039
8067 :082,089,032,193,068,068,151
8073 :082,069,083,083,032,035,009
8079 :063,000,208,082,073,078,135
8085 :084,032,084,079,032,070,018
8091 :073,076,069,078,065,077,081
8097 :069,058,000,147,208,082,213
8103 :073,078,084,073,078,071,112
8109 :046,046,046,013,013,000,081
8115 :201,078,083,069,082,084,008
8121 :032,078,069,088,084,032,056
8127 :083,072,069,069,084,044,100
8133 :032,080,082,069,083,083,114
8139 :032,018,210,197,212,213,061
8145 :210,206,146,000,200,085,032
8151 :078,084,032,070,079,082,128
8157 :058,000,206,079,084,032,168
8163 :198,079,085,078,068,000,223
8169 :210,069,080,076,065,067,032
8175 :069,032,087,073,084,072,144
8181 :058,000,197,216,201,212,105
8187 :032,211,080,069,069,068,012
8193 :211,067,082,073,080,084,086
8199 :000,137,126,137,126,137,158
```

# SpeedSearch

di **T.Clair**
trad. ed adatt. di **M.Cristuib Grizzi**

**Questa interessante utility permette di ricercare rapidamente qualsiasi parola o frase contenuta in un file testo su disco generato da SpeedScript 3.0 o 3.2.**




Se avete dimenticato quale dei vostri file testo generati da SpeedScript contenga un certo nome, indirizzo, numero telefonico e così via, SpeedSearch può risolvere questo problema.

SpeedSearch cerca all'interno dei file su disco generati da SpeedScript, segnalando la presenza della parola o frase che desiderate trovare, eliminando la pratica alquanto frustrante della ricerca manuale effettuata sul video del computer.

SpeedSearch si utilizza in modo indipendente da SpeedScript: non occorre infatti caricare quest'ultimo per ricercare la parola o frase desiderata.

Dopo aver caricato SpeedSearch, inserite nel drive il disco contenente i vostri file testo su cui desiderate effettuare la ricerca, e date il RUN.

SpeedSearch vi domanderà di digitare la parola o frase da ricercare: inseritela e premete RETURN (la stringa può avere una lunghezza massima di 25 caratteri). Se i caratteri di punteggiatura e gli spazi devono essere compresi nella ricerca, l'intera stringa deve essere racchiusa da doppi apici.

La ricerca non tiene conto delle maiuscole e delle minuscole, in modo che ad esempio le parole Nave, NAVE e nave verranno ugualmente trovate come corrispondenti alla ricerca della frase la nave va in mezzo al mare.

Eventuali caratteri in campo inverso vengono convertiti in caratteri normali durante la ricerca.

Il programma può essere interrotto in qualsiasi momento premendo il tasto RUN/STOP.

### Note tecniche

Una volta inserita la frase da ricercare, SpeedSearch inizia a ricercare sul dischetto i file di testo generati da SpeedScript. SpeedSearch utilizza due diversi criteri per identificare questi ultimi: in primo luogo, prende in considerazione soltanto i file programma (PRG) tralasciando tutti gli altri file SEQ, REL o USR. In secondo luogo, considera soltanto quei file che hanno un particolare indirizzo iniziale.

Come standard, SpeedSearch si aspetta dai file testo generati da SpeedScript un indirizzo iniziale pari a 9472 (il valore normale dei file testo generati da SpeedScript 3.0 é 3.2). Si noti tuttavia che la prima versione di SpeedScript fornisce ai suoi file un indirizzo iniziale diverso, e che molte delle utility da noi pubblicate modificano l'indirizzo iniziale dei file testo generati da SpeedScript.

Ad esempio, i documenti creati da una copia di SpeedScript che comprenda FontMaker avranno un indirizzo iniziale pari a 12544.

In questi casi, SpeedSearch può esse-

re istruito in modo da cercare i file testo dotati di indirizzo iniziale diverso da 9472, inserendo il byte basso del nuovo indirizzo nella locazione 2534, ed il byte alto nella locazione 2542.
Queste modifiche possono inoltre essere rese permanenti risalvando il programma modificato su un nuovo dischetto.
Esistono molte e diverse utility da noi pubblicate che permettono di conoscere l'indirizzo iniziale dei file presenti su disco; possiamo citare tra le altre MetaBasic e MetaBasic Plus che mettono a disposizione l'apposita istruzione START.

**La ricerca nel documento**

Una volta che un file sia stato identificato da SpeedSearch come file generato da SpeedScript, esso viene passato in rassegna byte per byte alla ricerca della frase o parola desiderata.
Al termine della ricerca viene visualizzato un sommario indicante quante volte la stringa desiderata è stata trovata all'interno del file. Questo procedimento continua fino a che siano stati esaminati tutti i file generati da SpeedScript presenti sul dischetto, oppure fino a che SpeedSearch venga interrotto.

**Note per il caricamento, la digitazione ed il trasferimento su disco del programma**

Se si dispone della cassetta allegata alla rivista, è sufficiente posizionarsi con il nastro in corrispondenza dell'inizio del programma e digitare:

LOAD (RETURN)

Il programma andrà quindi mandato in esecuzione digitando:

RUN (RETURN)

Ricordiamo che per conoscere il punto esatto di inizio dei vari programmi su cassetta è sufficiente inserire quest'ultima completamente riavvolta nel registratore, azzerare il contanastro e digitare:

LOAD"*" (RETURN)

Dal momento che sicuramente non esiste sulla cassetta alcun programma di nome "*", il computer passerà in rassegna tutti i programmi incontrati visualizzandone il nome con il messaggio:

FOUND XXXX

Sarà quindi utile annotarsi su un foglio i nomi dei programmi e la relativa posizione del contanastro (sottrarre tre o quattro unità dal valore corrispondente all'apparizione del messaggio FOUND...).
Gli abbonati alla sola rivista dovranno invece usare il programma MLX (vedere in altra parte della rivista) per digitare il listato in linguaggio macchina. La procedura da seguire, in questo caso, è:

**1.** Accendere il computer e digitare:

POKE44,32:POKE32*256,0:
NEW (RETURN)

**2.** Caricare in memoria MLX (che sarà stato precedentemente digitato e salvato), e rispondere alle sue richieste circa gli indirizzi iniziale e finale con:

indirizzo iniziale: **2049**
indirizzo finale: **2992**

Dopo avere digitato e salvato il programma tramite MLX, si potranno seguire per il caricamento le istruzioni date più sopra per i possessori di cassetta.

Ricordiamo che il programma in linguaggio macchina, poichè risiede nella normale area BASIC, può essere trasferito da cassetta a disco direttamente con un comando SAVE "nomefile",8.

**SpeedSearch**

```
2049 :054,008,010,000,133,034,240
2055 :144,083,069,065,082,067,005
2061 :072,032,083,084,082,073,183
2067 :078,071,034,059,083,083,171
2073 :036,058,139,195,040,083,064
2079 :083,036,041,177,050,053,215
2085 :167,153,034,084,079,079,121
2091 :032,076,079,078,071,034,157
2097 :058,137,049,048,000,064,149
2103 :008,020,000,158,050,049,084
2109 :049,052,000,000,000,160,066
2115 :002,177,045,141,048,011,235
2121 :169,000,141,043,011,141,066
2127 :049,011,032,249,008,032,204
2133 :073,009,169,175,160,011,170
2139 :032,030,171,169,002,162,145
2145 :008,160,000,032,186,255,226
2151 :169,002,162,038,160,011,133
2157 :032,189,255,032,192,255,040
2163 :162,002,032,198,255,160,156
2169 :006,032,066,009,032,207,217
2175 :255,201,000,208,249,160,176
2181 :004,032,066,009,165,144,041
2187 :041,064,208,057,032,207,236
2193 :255,201,034,208,243,032,094
2199 :009,011,160,000,032,207,058
2205 :255,201,034,240,007,153,023
2211 :159,011,200,076,155,008,004
2217 :032,207,255,201,032,240,112
2223 :249,201,080,208,009,032,186
2229 :039,009,032,021,009,238,017
2235 :049,011,032,225,255,208,199
2241 :003,076,022,011,076,125,250
2247 :008,032,204,255,169,002,101
2253 :032,195,255,032,249,008,208
2259 :173,049,011,240,020,032,224
2265 :188,009,032,021,009,206,170
2271 :049,011,032,225,255,208,235
2277 :003,076,022,011,076,211,116
2283 :008,173,043,011,208,007,173
2289 :169,075,160,011,032,030,206
2295 :171,096,165,045,141,041,138
2301 :011,165,046,141,042,011,157
2307 :024,173,041,011,105,005,106
2313 :141,041,011,173,042,011,172
2319 :105,000,141,042,011,096,154
2325 :024,173,041,011,105,017,136
2331 :141,041,011,173,042,011,190
2337 :105,000,141,042,011,096,172
2343 :173,041,011,133,252,173,054
2349 :042,011,133,253,160,000,132
2355 :185,159,011,145,252,200,235
2361 :192,016,208,246,169,000,120
2367 :145,252,096,032,207,255,026
2373 :136,208,250,096,169,001,161
2379 :162,008,160,015,032,186,126
2385 :255,169,000,032,189,255,213
2391 :032,192,255,162,001,032,249
2397 :201,255,169,073,032,210,009
2403 :255,032,204,255,169,001,247
2409 :032,195,255,096,160,000,075
2415 :204,048,011,176,013,177,228
2421 :252,209,254,240,003,169,220
2427 :255,096,200,076,111,009,102
2433 :169,000,096,134,252,132,144
2439 :253,160,001,204,048,011,044
2445 :176,010,177,252,136,145,013
2451 :252,200,200,076,138,009,254
2457 :096,141,040,011,201,065,195
2463 :144,010,201,091,176,006,019
```

```
2469 :056,233,064,141,040,011,198
2475 :041,063,014,040,011,044,128
2481 :040,011,016,002,009,128,127
2487 :112,002,009,064,096,169,123
2493 :003,162,008,160,003,032,045
2499 :186,255,169,016,174,041,012
2505 :011,172,042,011,032,189,146
2511 :255,032,192,255,162,003,082
2517 :032,198,255,032,207,255,168
2523 :141,046,011,032,207,255,143
2529 :141,047,011,056,169,000,137
2535 :237,046,011,141,040,011,205
2541 :169,037,237,047,011,013,239
2547 :040,011,208,008,169,255,166
2553 :141,043,011,076,002,010,020
2559 :076,000,011,169,116,160,019
2565 :011,032,030,171,173,041,207
2571 :011,172,042,011,032,030,053
2577 :171,169,175,160,011,032,223
2583 :030,171,160,000,140,044,056
2589 :011,140,045,011,165,144,033
2595 :041,064,208,093,032,207,168
2601 :255,032,154,009,153,050,182
2607 :011,200,204,048,011,144,153
2613 :235,169,050,133,252,169,037
2619 :011,133,253,160,003,177,028
2625 :045,133,254,160,004,177,070
2631 :045,133,255,032,109,009,142
2637 :240,003,076,090,010,238,222
2643 :044,011,208,003,238,045,120
2649 :011,032,225,255,208,003,055
2655 :076,022,011,162,050,160,064
2661 :011,032,132,009,165,144,082
2667 :041,064,208,021,032,207,168
2673 :255,032,154,009,206,048,049
2679 :011,172,048,011,153,050,052
2685 :011,238,048,011,076,054,051
2691 :010,056,173,044,011,233,146
2697 :000,141,040,011,173,045,035
2703 :011,233,000,013,040,011,195
2709 :240,051,056,173,044,011,212
2715 :233,001,141,040,011,173,242
2721 :045,011,233,000,013,040,247
2727 :011,240,042,172,044,011,175
2733 :173,045,011,032,149,179,250
2739 :032,221,189,032,030,171,086
2745 :169,138,160,011,032,030,213
2751 :171,169,145,160,011,032,111
2757 :030,171,076,226,010,169,111
2763 :134,160,011,032,030,171,229
2769 :076,219,010,169,129,160,204
2775 :011,032,030,171,169,138,254
2781 :160,011,032,030,171,169,026
2787 :148,160,011,032,030,171,011
2793 :173,041,011,172,042,011,171
2799 :032,030,171,169,175,160,208
2805 :011,032,030,171,169,175,065
2811 :160,011,032,030,171,032,175
2817 :204,255,169,003,032,195,091
2823 :255,096,160,000,169,160,079
2829 :153,159,011,200,192,016,232
2835 :144,248,096,032,204,255,230
2841 :169,002,032,195,255,169,079
2847 :003,032,195,255,076,123,203
2853 :227,036,048,000,000,000,092
2859 :000,000,000,000,000,000,043
2865 :000,000,000,000,000,000,049
2871 :000,000,000,000,000,000,055
2877 :000,000,000,000,000,000,061
2883 :000,000,000,000,000,000,067
2889 :000,000,078,079,032,083,089
2895 :080,069,069,068,083,067,003
2901 :082,073,080,084,032,070,250
2907 :073,076,069,083,032,070,238
2913 :079,085,078,068,032,079,006
2919 :078,032,084,072,073,083,013
2925 :032,068,073,083,075,046,230
2931 :000,083,069,065,082,067,225
2937 :072,073,078,071,046,046,251
2943 :046,000,032,079,078,069,175
2949 :000,032,078,079,000,032,098
2955 :077,065,084,067,072,000,248
2961 :069,083,000,032,070,079,222
2967 :085,078,068,032,073,078,053
2973 :032,000,000,000,000,000,189
2979 :000,000,000,000,000,000,163
2985 :000,000,000,000,000,000,169
2991 :013,000,032,015,012,056,047
```

SETTEMBRE: NUMERO SPECIALE DI COMPUSCUOLA

## Gli atti di "SCUOLA 2000"

Anche la scuola dell'obbligo (elementare e media inferiore) aspetta il "suo" piano dell'informatica.
Ancora una volta Compuscuola ha voluto affrontare un problema di imminente attualità ponendo il problema di come si può introdurre il computer nella scuola per una fascia di età dai 6 ai 12 anni.
Ancora oggi i programmi della scuola elementare e della scuola media relegano alcuni concetti di informatica nell'insegnamento della matematica o addirittura delle applicazioni tecniche.
La proposta di "SCUOLA 2000" è quella di un utilizzo del computer nelle discipline più svariate: nell'educazione musicale, nell'educazione all'immagine, nell'insegnamento della matematica e delle materie scientifiche, nell'insegnamento della lettura e della scrittura.
Il Convegno "SCUOLA 2000" '87, patrocinato dalla Comunità Economica Europea, ha potuto contare sulla presenza dei maggiori esperti mondiali nell'introduzione del computer nella didattica.
I 370 convegnisti hanno inoltre potuto partecipare a un workshop sugli sviluppi di software educativo in Logo in cui Steve Ocko ha presentato Lego Logo e Nicole Michaud Logowriter.
Appuntamento quindi per tutti a Compuscuola di settembre per poter avere così le relazioni di: Maria Alberta Alberti, Michael Arenson, Alberto Bargellini, Reinhard Buhse, Francesco Caviglia, Giuseppe Codeluppi, Enzo Da Pozzo, Fred Daly, Gilbert De Landsheere, Giovanni Degli Antoni, Roberto Didoni, Dario Guidotti, Alan Greenwel, André Hardy, Wilfried Herget, Steen Larsen, Paolo Manzelli, Giancarlo Mauri, Nicole Michaud, Bruno Morchio, Stephen Ocko, Michela Ott, Michele Pellerey, Giovanna Pertici Magi, Brian Pimley, Mitchel Resnick, Marcello Sala, Pinuccia Samek, Luigi Sarti, Pietro Simondo, Lydia Tornatore, Leonel V. Valbom, Joseph Weizenbaum.

# PAGINE E PAGINE DI INFORMAZIONI, SPUNTI, APPLICAZIONI, TUTTE A COLORI.




Computer Grafica & Applicazioni è il punto di riferimento per tutti coloro che si occupano di immagine, sia dal punto di vista tecnico che da quello creativo, fornendo informazioni, spunti, applicazioni. Il campo di interesse di Computer Grafica & Applicazioni è nel suo complesso il mondo della grafica e dell'immagine realizzata con il computer, dal semplice personal al più sofisticato mainframe. Sempre diviso tra parte teorica e parte pratica, ogni sezione della rivista propone una visione completa e professionale degli argomenti, con l'intenzione di fornire al lettore non solo l'informazione, ma anche gli strumenti per avvicinarsi alla grafica col computer.

# IL PRIMO NUMERO È IN EDICOLA.

Compilate e spedite in busta chiusa a: **Gruppo Editoriale Jackson** Ufficio Abbonamenti Via Rosellini 12 - 20124 MILANO

☐ Desidero sottoscrivere un abbonamento a Computer Grafica & Applicazioni (4 numeri **L. 19.000** anziché L. ~~24.000~~)

Per il pagamento ☐ Allego assegno n° ______ Banca ______ di L. ______

☐ Ho effettuato versamento di L. ______ sul c/c postale n. 11666203 intestato a Gruppo Editoriale Jackson Milano e allego fotocopia della ricevuta.

NOME ______ COGNOME ______

INDIRIZZO ______

CAP ______ CITTÀ ______

PROV. ______